

Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft

Akademia Libroservo/IfK
Kleinenberger Weg 16 B
D-33100 Paderborn

Die Humankybernetik (Anthropokybernetik) umfasst alle jene Wissenschaftszweige, welche nach dem Vorbild der neuzeitlichen Naturwissenshaften versuchen, Gegenstände, die bisher ausschließlich mit geisteswissenschaftlichen Methoden bearbeitet wurden, auf Modelle abzubilden und mathematisch zu analysieren. Zu den Zweigen der Humankybernetik gehören vor allem die Informationspsychologie (einschließlich der Kognitionsforschung, der Theorie über „künstliche Intelligenz" und der modellierenden Psychopathometrie und Geriatrie), die Informationsästhetik und die kybernetische Pädagogik, aber auch die Sprachkybernetik (einschließlich der Textstatistik, der mathematischen Linguistik und der konstruktiven Interlinguistik) sowie die Wirtschafts-, Sozial- und Rechtskybernetik. – Neben diesem ihrem hauptsächlichen Themenbereich pflegen die GrKG/Humankybernetik durch gelegentliche Übersichtsbeiträge und interdisziplinär interessierende Originalarbeiten auch die drei anderen Bereiche der kybernetischen Wissenschaft: die Biokybernetik, die Ingenieurkybernetik und die Allgemeine Kybernetik (Strukturtheorie informationeller Gegenstände). Nicht zuletzt wird auch metakybernetischen Themen Raum gegeben: nicht nur der Philosophie und Geschichte der Kybernetik, sondern auch der auf kybernetische Inhalte bezognenen Pädagogik und Literaturwissenschaft.

La prihoma kibernetiko (antropokibernetiko) inkluzivas ĉiujn tiajn sciencobranĉojn, kiuj imitante la novepokan natursciencon, klopodas bildigi per modeloj kaj analizi matematike objektojn ĝis nun pritraktitajn ekskluzive per kulturscienca j metodoj. Apatenas al la branĉaro de la antropokibernetiko ĉefe la kibernetika psikologio (inkluzive la ekkon-esploron, la teoriojn pri "artefarita intelekto" kaj la modeligajn psikopatometrion kaj geriatrion), la kibernetika estetiko kaj la kibernetika pedagogio, sed ankaŭ la lingvokibernetiko (inkluzive la tekststatistikon, la matematikan lingvistikon kaj la konstruan interlingvistikon) same kiel la kibernetika ekonomio, la socikibernetiko kaj la jurkibernetiko. – Krom tiu ĉi sia ĉefa temaro per superrigardaj artikoloj kaj interfake interesigaj originalaj laboroj GrKG/HUMANKYBERNETIK flegas okaze ankaŭ la tri aliajn kampojn de la kibernetika scienco: la biokibernetikon, la inĝenierkibernetikon kaj la ĝeneralan kibernetikon (strukturteorion de informecaj objektoj). Ne lastavice trovas lokon ankaŭ metakibernetikaj temoj: ne nur la filozofio kaj historio de la kibernetiko, sed ankaŭ la pedagogio kaj literaturscienco de kibernetikaj sciaĵoj.

Cybernetics of Social Systems comprises al those branches of science which apply mathematical models and methods of analysis to matters which had previously been the exclusive domain of the humanities. Above all this includes *information psychology* (including theories of cognition and 'artificial intelligence' as well as psychopathometrics and geriatrics*)*, *aesthetics of information* and cybernetic *educational theory*, *cybernetic linguistics* (including text-statistics, mathematical linguistics and constructive interlinguistics) as well as *economic*, *social* and *juridical cybernetics*. – In addition to its principal areas of interest, the *GrKG/HUMANKYBERNETIK* offers a forum for the publication of articles of a general nature in three other fields: *biocybernetics*, *cybernetic engineering* and *general cybernetics* (theory of informational structure). There is also room for *metacybernetic* subjects: not just the history and philosophy of cybernetics but also cybernetic approaches to education and literature are welcome.

La cybernétique sociale contient tous le branches scientifiques, qui cherchent à imiter les sciences naturelles modernes en projetant sur des modèles et en analysant de manière mathématique des objets, qui étaient traités auparavant exclusivement par des méthodes des sciences culturelles („idéographiques"). Parmi les branches de la cybernétique sociale il y a en premier lieu la psychologie informationelle (inclues la recherche de la cognition, les théories de l'intelligence artificielle et la psychopathométrie et gériatrie modeliste), l'esthétique informationelle et la pédagogie cybernétique, mais aussi la cybernétique linguistique (inclues la statistique de textes, la linguistique mathématique et l'interlinguistique constructive) ainsi que la cybernétique en économie, sociologie et jurisprudence. En plus de ces principaux centres d'intérêt la revue GrKG/HUMANKYBERNETIK s'occupe – par quelques articles de synthèse et des travaux originaux d'intérêt interdisciplinaire – également des trois autres champs de la science cybernétique : la biocybernétque, la cybernétique de l'ingenieur et la cybernétique générale (théorie des structures des objets informationels). Une place est également accordée aux sujets métacybernétiques mineurs: la philosophie et l'histoire de la cybernétique mais aussi la pédagogie dans la mesure où elle concerne cybernétique.

ISSN 0723-4899

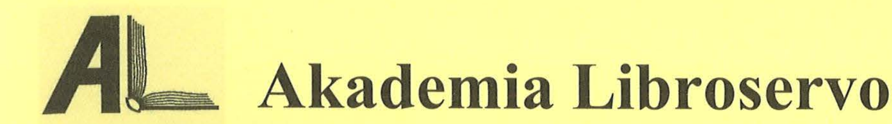
Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft

Internationale Zeitschrift für Modellierung und Mathematisierung in den Humanwissenschaften
Internacia Revuo por Modeligo kaj Matematikizo en la Homsciencoj
International Review for Modelling and Application of Mathematics in Humanities
Revue internationale pour l'application des modèles et de la mathématique en sciences humaines
Rivista internazionale per la modellizzazione matematica delle scienze umane

grkg
HUMANKYBERNETIK

Inhalt * Enhavo * Contents * Sommaire * Indice

Band 53 * Heft 2 * Juni 2012



Die GRUNDLAGENSTUDIEN AUS KYBERNETIK UND GEISTESWISSENSCHAFT

(grkg/Humankybernetik) wurden 1960 durch Max BENSE, Gerhard EICHHORN und Helmar FRANK begründet. Sie publizieren regelmäßig die offiziellen Mitteilungen folgender wissenschaftlicher Einrichtungen:

TAKIS - Tutmonda Asocio pri Kibernetiko, Informadiko kaj Sistemiko (prezidanto: OProf.Dr.habil. Eva Poláková, Nitra, SK)

AKADEMIO INTERNACIA DE LA SCIENCOJ (AIS) San Marino (prezidanto: OProf. Hans Michael Maitzen, Wien)

Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft

Internationale Zeitschrift für Modellierung und Mathematisierung in den Humanwissenschaften
Internacia Revuo por Modeligo kaj Matematikizo en la Homsciencoj
International Review for Modelling and Application of Mathematics in Humanities
Revue internationale pour l'application des modèles et de la mathématique en sciences humaines
Rivista internazionale per la modellizzazione matematica delle scienze umane



HUMANKYBERNETIK

Inhalt * Enhavo * Contents * Sommaire * Indice **Band 53 * Heft 2 * Juni 2012**



Akademia Libroservo

Verlag und Anzeigenverwaltung **Eldonejo kaj anonc-administrejo** **Publisher and advertisement administrator** **Edition et administration des annonces**



Akademia Libroservo /
IfK GmbH – Berlin & Paderborn
Gesamtherstellung: **IfK GmbH**
Verlagsabteilung: Kleinenberger Weg 16 B, D-33100 Paderborn,
Telefon (0049-/0-)5251-64200 Telefax: -8771101
http://lingviko.net/grkg/grkg.htm

Die Zeitschrift erscheint vierteljährlich (März, Juni, September, Dezember). Redaktionsschluß: 1. des vorigen Monats. - Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn bis zum 1. Dezember keine Abbestellung vorliegt. - Die Zusendung von Manuskripten (gemäß den Richtlinien auf der dritten Umschlagseite) wird an die Schriftleitung erbeten, Bestellungen und Anzeigenaufträge an den Verlag. - Z. Zt. gültige Anzeigenpreisliste auf Anforderung.

La revuo aperadas kvaronjare (marte, junie, septembre, decembre). Redakcia limdato: la 1-a de la antaŭa monato. - La abondaŭro plilongiĝas je unu jaro se ne alvenas malmendo ĝis la unua de decembro. - Bv. sendi manuskriptojn (laŭ la direktivoj sur la tria kovrilpaĝo) al la redakcio, mendojn kaj anoncojn al la eldonejo. - Momente valida anoncprezlisto estas laŭpete sendota.

This journal appears quarterly (every March, Juni, September and December). Editorial deadline is the 1st of the previous month. - The subscription is extended automatically for another year unless cancelled by the 1st of December. - Please send your manuscripts (fulfilling the conditions set our on the third cover page) to the editorial board, subscription orders and advertisements to the publisher. - Current prices for advertisements at request.

La revue est trimestrielle (parution en mars, juin, septembre et décembre). Date limite de la rédaction: le 1er du mois précédent. L'abonnement se prolonge chaque fois d'un an quand une lettre d'annulation n'est pas arrivée le 1er décembre au plus tard. - Veuillez envoyer, s.v.p., vos manuscrits (suivant les indications de l'avant-dernière page) à l'adresse de la rédaction, les abonnements et les demandes d'annonces à celle de l'édition. - Le tarif des annonces en vigueur est envoyé à la demande.

Bezugspreis: Einzelheft 10,-- EUR; Jahresabonnement: 40,-- EUR plus Versandkosten.

Druck: d-Druck GmbH, Stargarder Str. 11, D-33098 Paderborn

grkg / Humankybernetik
Band 53 · Heft 2 (2012)
Akademia Libroservo / IfK



Arno WARZEL

Arno Warzel wurde am 6. 1. 1945 in Braunau (damals Sudetenland, heute Tschechische Republik) geboren. Er studierte Physik und Mathematik an der Technischen Hochschule Hannover, Erziehungswissenschaft an den Universitäten Dortmund, Münster und Osnabrück. Im Jahre 1974 promovierte er an der Universität Hannover zum Dr. rer. nat. im Fach Mathematik, 1983 an der Universität Osnabrück zum Dr. phil. im Fach Erziehungswissenschaft. Die Habilitation zum Dr. phil. habil. erfolgte 1993 im Fach Erziehungswissenschaft an der Universität Osnabrück. Die Habilitationsschrift trug den Titel "Peter Petersen und Maurice Blondel – Denkmuster im Spannungsfeld von Erziehung und Lebenssinn". Im Jahre 2006 habilitierte er sich zum Dr. sc. hum. habil. bei der Akademio Internacia de la Sciencoj San Marino (AIS). Arno Warzel hat auch die zweite Staatsprüfung für das Lehramt am Gymnasium (Nordrhein-Westfalen) abgelegt (1984). Von 1972 bis 1980 war er Wissenschaftlicher Assistent im Fachbereich Mathematik, zunächst an der Universität Dortmund, dann an der Universität Bielefeld. Im Gymnasialschuldienst (NRW) befand er sich in der Zeit von 1980 bis 2006. Seit 1993 ist er Privatdozent für das Fach Erziehungswissenschaft: Bildungsphilosophie und Wissenschaftstheorie an der Universität Osnabrück, seit 2009 PDoc. bei der AIS. An verschiedenen Universitäten übernahm er Lehraufträge in Mathematik, Didaktik der Mathematik, Allgemeine Pädagogik, Schulpädagogik, Pädagogische Psychologie und Wissenschaftstheorie.

Die wichtigsten Publikationen:

Bitopologische Räume und einfache Bereicherungen, Diss. rer. nat., Hannover 1974. *Die bildungskategoriale Didaktik Franz Fischers in ihrem Spannungsverhältnis zu Fachdidaktik und Modelltheorie – mit besonderer Berücksichtigung der Fachdidaktik der Mathematik,* Diss. phil. Osnabrück 1983. *Wissen und Glaube – zwei feindliche Brüder? Das Verhälttnis von Wissen und Glaube in wissenschaftstheoretischer und theologischer Perspektive,* in: Theologie und Glaube, 77. Jg. 1987, S. 460 – 470. *Epistemologische und methodologische Schwierigkeiten bei der mathematischen Modellierung von Theoriezusammenhängen in Wissenschaft und Unterricht – aufgezeigt am Beispiel einer kritischen Auseinandersetzung mit der Heckhausenformel der Lernmotivierung*, Friedrich Forum 4, Seelze-Velber 1988. *Die Bedeutung der Grundbegriffe der Wissenschaften bei Franz Fischer und Konsequenzen für die Didaktik der Schulfächer*, in: Pädagogische Rundschau, 48. Jg., 1994, S. 223 – 231. *Peter Petersen und Maurice Blondel, Denkmuster und Grundmotive im Spannungsfeld von Erziehungs- und Lebenssinn.* Habilitationsschrift (Universität Osnabrück), Frankfurt am Main 1995. *Allgemeine Modelltheorie und einige ihrer Bezüge zu polariaschem Denken und zum Tätigkeitsaspekt*, in: Grundlagen aus Kybernetik und Geisteswissenschaft (grkg), Band 46, Heft 3, 2005, S. 124 – 137. *Über die Kommunikationstheorie Schulz von Thuns,* in: Grundlagen aus Kybernetik und Geisteswissenschaft (grkg), Band 52, Heft 4, 2011, S.186 – 194.

Mathematische Modelle in den Schriften Paul Watzlawicks

von Arno WARZEL, Hannover (D)

Dass die beiden mathematischen Teilbereiche Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik in die Humanwissenschaften, insbesondere wenn diese empirisch betrieben werden, Eingang gefunden haben, lässt sich inzwischen nicht mehr leugnen. Auch Systemtheorie und Kybernetik dienen den ehemals geisteswissenschaftlich betriebenen Disziplinen zur Abrundung ihrer Aussagekraft. Die klassische Analysis und die algebraische Strukturtheorie treten dabei für die Humanwissenschaften bisher etwas in den Hintergrund. Wenn da nicht Paul Watzlawick mit seiner Palo-Alto-Wissenschaftlergruppe wäre! In seiner erkenntnistheoretisch stark konstruktivistisch ausgerichteten Kommunikationstheorie greift Watzlawick gern auf in der Psychologie und Pädagogik ansonsten kaum favorisierte mathematische Modelle zurück, Modelle, die insbesondere etwas mit der Analysis der Unendlichen Reihen und in anderen Fällen mit algebraischen Strukturen zu tun haben.

Der Erziehungswissenschaftler Hein Retter meldet sich auch sogleich mit einem Pauschalurteil: "Watzlawicks Begrifflichkeit ist unscharf, manchmal verwirrend. Seine begrifflichen Anleihen bei Logik und Mathematik sind eher abwegig als klärend." [1)]
Im Folgenden soll der Frage nachgegangen werden, inwiefern es an der von Watzlawick gewählten Darstellungsweise liegen mag, dass ein solcher Eindruck gewonnen werden kann.

Unendliche oszillierende Reihen – Interpunktion von Ereignisfolgen

Von den Mathematikern wird berichtet, dass sie sich mit dem Unendlichen auseinandersetzen. Bei ersten Versuchen ging die Beschäftigung nicht ohne die Entdeckung von Paradoxien ab. Was passiert etwa, wenn man einmal versucht, Summen zu bilden, die nicht endlich viele, sondern unendlich viele Summanden aufweisen? Dem Mathematikstudenten werden derartige Summen als "Unendliche Reihen" bekannt. Es war Bernard Bolzano, der sich als erster an die Untersuchung solch eigenartiger Gebilde heranwagte. Bei seinen Mitte des 19. Jahrhunderts eingeleiteten Studien wurde er auf Ungereimtheiten aufmerksam und interpretierte diese als "Paradoxien des Unendlichen".[2)] Bereits an einer auf den ersten Blick sehr einfach aufgebauten Reihe mag man erkennen, was gemeint ist:

$$S = a - a + a - a + a - a + a - a + a - \dots$$

Es sei im Folgenden a als reelle Zahl mit $a \neq 0$ vorausgesetzt.
Die Frage, welches denn nun der Summenwert der Reihe ist, scheint ins Leere zu gehen, denn es ist kein letzter Summand erkennbar.

Versucht man über die Anwendung des bei Summen mit endlich vielen Summanden geltenden Assoziativgesetzes weiter zu kommen, so erhält man geschickte Beklammerungen und ist um eine Vermutung nicht verlegen [3)]:

$$\begin{aligned} S &= (a-a)+(a-a)+(a-a)+(a-a)+(a-a)+\ldots \\ &= 0+0+0+0+0+\ldots \\ &= 0 \end{aligned}$$

Wagt man gar, Assoziativgesetz und Distributivgesetz anzuwenden, so drängt sich ein anderer Summenwert auf:

$$\begin{aligned} S &= a-(a-a)-(a-a)-(a-a)-(a-a)-\ldots \\ &= a-0-0-0-0-\ldots \\ &= a \end{aligned}$$

Assoziativgesetz und Distributivgesetz lassen sogar die gesamte Reihe als Klammerausdruck wieder erstehen und tragen so zu einer weiteren Verwirrung bei:

$$S = a-(a-a+a-a+a-a+a-a+a-\ldots)$$

Als nahe liegende Folgerung ergibt sich:

$$\begin{aligned} S &= a-S \\ 2S &= a \\ S &= a/2 \end{aligned}$$

Lässt man in der unendlichen Reihe S den ersten Summenden weg, so entsteht die Reihe

$$S^* = -a+a-a+a-a+a-a+a-\ldots .$$

An ihr können analoge Beklammerungen durchgeführt werden, wobei sich dadurch auch hier verschiedene Summenwerte anbieten.

Die Mathematiker zur Zeit Bolzanos, Leibniz als Universalgenie eingeschlossen, reagierten auf solche Befunde bestürzt. Allzu sorgloser Umgang mit dem Unendlichen, im vorliegenden Falle die Anwendung des Assoziativgesetzes und des Distributivgesetzes auf Gebilde mit unendlich vielen Summanden führt zu paradoxen Ergebnissen. Vielleicht ist es bereits naiv, von unendlich vielen Summanden zu sprechen und einen Summenwert zu erwarten.

Sollte man nicht gut daran tun, die Hoffnung fahren zu lassen, dass ein Verbleiben in der Orientierung am Summenbegriff und an den für endlich viele Summanden geltenden Rechengesetzen jemals aus der aufgeworfenen Widerspruchsproblematik herausführen kann? Tatsächlich sind die Mathematiker angesichts der Problematik unendlicher Reihen zu einer anderen Sichtweise übergegangen (Diesen Zusammenhang be-

spricht Watzlawick allerdings nicht mehr): Bildet der Betrachter der jeweiligen unendlichen Reihe die entsprechenden **Partialsummen** und untersucht, ob die **Folge** dieser Partialsummen einen **Grenzwert** hat, so ist er aus dem Geflecht der oben dargestellten Antinomien heraus. Existiert ein Grenzwert, so kann er diesen als Summenwert der unendlichen Reihe definieren – allerdings nicht ohne die Sprache des neuen Orientierungssystems gründlich zu missbrauchen. Für das oben angegebene Beispiel ergeben sich die Partialsummen $s_1 = a$, $s_2 = a - a = 0$, $s_3 = a - a + a = a$, $s_4 = a - a + a - a = 0, \ldots$. Die zugehörige Folge $(s_1, s_2, s_3, s_4, \ldots) = (a, 0, a, 0, \ldots)$ hat dann für $a \neq 0$ nach den Gesetzen der reellen Analysis keinen Grenzwert. Geht man bezüglich der Reihe S* ebenfalls zu der Folge der Partialsummen über, so erkennt man, dass es auch zu dieser Folge keinen Grenzwert gibt.

Hinsichtlich des menschlichen Verhaltens gibt es Interaktionsfolgen, für deren Interpunktion (stückweise Einteilung) Watzlawick eine Analogie zur verschiedenen Beklammerung in der o. a. unendlichen Reihe aufzeigen kann. Für Verhaltensweisen in zwischenmenschlichen Situationen bedienen sich die Interaktionspartner gern verschiedener Deutungen, was zu Beziehungskonflikten Anlass gibt. Das schon fast sprichwörtlich gewordene Musterbeispiel stellt ein Eheproblem vor, in welchem der Mann sich passiv-zurückgezogen gibt, während seine Frau zu übertriebenem Nörgeln neigt. Die Ehefrau sieht ihr Verhalten als einzig mögliche Reaktion auf den Rückzug ihres Mannes. "Ich kann nicht anders, als ihn zur Rede zu stellen." Auf ihr Nörgeln hin fällt dem Manne nichts anderes ein, als sich zurückzuziehen. Als Folge dieses Rückzugs nörgelt die Frau, diesmal unter Umständen noch heftiger. Der Mann zieht sich daraufhin wieder zurück. "Und wenn sie nicht gestorben sind", geht es mit den beiden in ihren Verhaltensweisen alternierend weiter, weiter, weiter,... . Irgendwann beim Eheberater angekommen, kann keiner der beiden mehr glaubhaft nachweisen, wer eigentlich angefangen hat. Bei der Suche nach einem geeigneten Modell für die geschilderte Verhaltensfolge verlässt Watzlawick – wohl um einer besseren Anschaulichkeit willen – die Analyse des Zusammenhangs mit der unendlichen oszillierenden Reihe, so dass durchaus für manchen Leser der Verweis auf die Reihe und ihre Bearbeitung durch Bolzano als abwegig erscheinen kann. Um demgegenüber zeigen zu können, dass die o. a. oszillierende Reihe auch ein durchaus funktionierendes Modell dafür ist, was sich in der geschilderten Ehe abspielt, setze man einmal: a_1 = Ehemann zieht sich zurück, a_2 = Ehefrau nörgelt, a_3 = Ehemann zieht sich zurück, a_4 = Ehefrau nörgelt, a_5 = Ehemann zieht sich zurück, a_6 = Ehefrau nörgelt, ... Bildet man die formale Summe aller a_k, interpretiert das Summenzeichen als "hinzu kommt" (im Zeitverlauf), ersetzt die Summanden mit ungeradem Index durch nichtindiziertes **a,** die Summenden mit geradem Index durch ein nichtindiziertes **(-a)** (Ehefrau hebt die Abstandsbildung durch den Ehemann auf ihre Eigenart wieder auf), so erhält man musterhaft die zeitliche Anordnung der Verhaltensweisen. Man betrachte nun die folgende Beklammerung, in die auch die entsprechende Attribution eingearbeitet ist:

$$\begin{aligned} S &= (a - a) + (a - a) + (a - a) + (a - a) + (a - a) + \ldots \\ &= 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + \ldots \\ &= 0 \end{aligned}$$

Die Interpunktion der Frau möge damit gut wiedergegeben sein: "Der Kerl zieht sich von mir zurück, worauf ich mich gezwungen sehe, ihm Vorhaltungen zu machen – erreiche dabei aber gar nichts, denn er beginnt von neuem, sich zurückzuziehen, worauf ich ihm wiederum 'nahetreten' muss. Auch 'in the long run' ändert sich nichts."

Versucht die Frau nun, unter Beibehaltung des Anfangsgliedes a eine andere Beklammerung, so gerät sie in ein Dilemma, das ähnlich wie das Bolzanosche ist. "Sehe ich die Verhaltensfolge in einem anderen Licht, so gerate ich völlig durcheinander. Ich müsste mich zum Schuldigen machen, mein Mann, der doch nachweislich angefangen hat, trüge den Sieg davon." Lässt man das Anfangsglied weg, so modelliert die Reihe die Interpunktion des Ehemanns:

$$\begin{aligned} S &= (-a + a) + (-a + a) + (-a + a) + (-a + a) + (-a + a) + \ldots \\ &= 0 + 0 + 0 + 0 + 0 \\ &= 0 \end{aligned}$$

"Dieses Weib fängt doch an, an mir herumzunörgeln, ich sehe als friedliebender Mensch nur die Möglichkeit, mich zurückzuziehen – erreiche damit gar nichts. So geht das bei uns dann auch weiter hin und her, ohne dass wir 'auf einen grünen Zweig' kommen".

Wiederum würde eine andere Beklammerung der Reihe zur völligen Desorientierung führen. "Sie hat nachweislich angefangen, trüge aber in unserer Auseinandersetzung den Sieg davon."

Die Lösung des Dilemmas besteht dann in einem "Heraus" aus den teuflischen Interpunktionen. Übergang zu der Grenzwertproblematik der Folge der Partialsummen würde nämlich bereits auf der Modellseite ergeben, dass die Interaktionspartner nicht nur keine Lösung erwarten können, sondern dass es beim Verbleiben im Teufelskreis gar keine Lösung geben kann.

Kommunikationstheoretikern drängt sich so schließlich als Heilmittel die von ihnen vielfach gepriesene **Metakommunikation,** d. h. im vorliegenden Falle Kommunikation über die im Vollzug befindliche Kommunikation auf.
Bereits im Modell deutet ja doch eine Betrachtung der jeweiligen Partialsummen, der sich daraus ergebenden alternierenden Folgen und schließlich des Fehlens der Grenzwerte darauf hin, dass das neue in die Analysis eingebettete Modell nahelegt, dass – selbst wenn in der Aufeinanderfolge der beiden Verhaltensweisen ewig 'alles beim Alten bleibt' – eine Lösung der Eheproblematik gar nicht erwartet werden kann. Verspüren die Ehepartner dieses Dilemma, kodiert als intensiver werdender Leidensdruck, so kann Erfolg versprechende Hilfe nur noch von außerhalb der Interaktionsabfolge kommen – etwa über den Besuch der Sprechstunde eines in seiner Profession erfahrenen (Ehe-)Beraters.

Der Frage gegenüber, ob er für den Therapeuten hinsichtlich seiner Interventionen allgemeine Ratschläge oder gar Regeln an die Hand geben kann, verhält sich Watzlawick auffallend vorsichtig. Als allgemeinsten Rahmen führt er die Vierteilung des therapeutischen Vorgehens an:

"Vierteilung des (therapeutischen) Vorgehens:
1. eine klare und konkrete Definition des Problems;
2. eine Untersuchung der bisher versuchten Lösungen;
3. eine klare Definition des Behandlungsziels (der Lösung);
4. die Feststellung und die Durchführung eines Plans zur Herbeiführung dieser Lösung." [4)]

Vor utopischen Behandlungszielen sollte sich der Therapeut allerdings hüten. Der Psychologe bzw. Psychotherapeut bzw. Psychiater hat nicht die Aufgabe, das Leid in der Welt abzuschaffen oder gar Glück zu vermitteln, sehr wohl aber die Aufgabe, Leidensdruck zu verringern.

Auch von den Vorgehensweisen, (a) bei jedem Fall dieselbe Therapieprozedur anzuwenden, (b) dem Hilfesuchenden wissenschaftliche Sprache aufzuzwingen, hält Watzlawick nichts. Es geht ihm zentral darum, dass der um Hilfe Nachsuchende bereit wird, die ihm Leiden schaffende **besondere Situation umzudeuten** und **umzugestalten**. Sollte man dazu einen Grundsatz auffinden, so

"... steht (dieser) in scharfem Widerspruch zu den Lehren der meisten tiefenpsychologischen Schulen, die entweder dazu neigen, eine und dieselbe Prozedur auf die verschiedenartigsten Fälle anzuwenden, oder aber es für nötig halten, dem Hilfesuchenden zuerst eine neue begriffliche «Sprache» beizubringen, ihn zu lehren, sich mit seinem Problem in dieser Sprache auseinanderzusetzen, und die schließlich eine Lösung innerhalb des Kommunikationsrahmens dieser Sprache versuchen. Im Gegensatz dazu setzen wirkungsvolle Umdeutungen voraus, dass der Therapeut die Sprache des Patienten erlernt (sein In-der-Welt-Sein, wie es die Existentialisten wahrscheinlich nennen würden), und dies lässt sich viel rascher und billiger erreichen als umgekehrt." [5)]

Seine lange Tätigkeit als Forscher und Therapeut hat in Watzlawick die Überzeugung wachsen lassen, "dass erfolgreiche Umdeutungen immer die Ansichten, Erwartungen, Gründe, Annahmen – kurz, das Begriffssystem derer berücksichtigen müssen, denen sie gegeben werden." [6)] Das schließt ein, dass nur mathematisch Vorgebildeten ohne Umschweife mit einem mathematischen Sprachsystem entgegengetreten werden kann. Eine grundlegende Regel für das therapeutische Vorgehen findet Watzlawick bei Milton H. Erickson [7)]:

Verwende, was dir der Patient selbst bringt.

Watzlawick nimmt diese Regel sehr ernst. Daher ist es nicht seine "Absicht, Kasuistik im orthodoxen Sinne zu bringen" [8)]. Er legt hingegen Wert darauf, das Vorgehen gemäß der Regel Ericksons durch Therapie-*Beispiele* zu illustrieren. Deren Gemeinsames ist die Umdeutung von Lebenssituationen auf der Grundlage dessen, was der "Patient" in der Beratungssituation selbst vorbringt. Ein Beispiel zur Eheberatung der nörgelnden Ehefrau und des sich zurückziehenden Ehemanns findet der Leser in Watzlawick et al. (1974) allerdings noch nicht, er muss Watzlawick et al. (1988), S. 128 zu Hilfe nehmen. In (vielleicht mehr als) einer Watzlawick bekannt gewordenen Therapiesituation muss es wohl vorgekommen sein, dass während der Eheberatung Ehefrau oder Ehemann fast zufällig oder aber bewusst mögliche Wirkungen ihrer Verhaltensweisen auf Außenstehende angedeutet haben.

"Eine (passende) Form der Umdeutung kann im häufigen Falle der nörgelnden Ehefrau und des sich passiv-aggressiv zurückziehenden Mannes verwendet werden. Ihr Verhalten lässt sich so hinstellen, dass es einerseits in Anbetracht seiner provokanten Passivität sehr verständlich ist, andererseits aber den Nachteil hat, ihm die Sympathien Außenstehender einzutragen. Der Grund für diese Fehlbeurteilung ist, dass ein Außenstehender ganz einfach dazu neigen dürfte, nur die stille, scheinbar so geduldige Haltung des Mannes zu sehen, seine Willigkeit, zu verzeihen und zu vergessen, die Tatsache, dass er trotz seiner schwierigen Ehesituation beruflich und mit anderen Menschen so gut auszukommen scheint usw. Gerade die Lächerlichkeit dieser Umdeutung ihres Verhaltens wird sie wohl am ehesten veranlassen, es zu ändern, um ihm nicht vielleicht tatsächlich das Mitgefühl anderer zu sichern." [9)]

Eine an dieser Stelle einsetzende Rückbesinnung ist geeignet, zumindest auf viererlei aufmerksam zu machen.

a) Der Vorgang des Heraustretens aus der Leidensdruck schaffenden Interaktionsfolge ist von Watzlawick selbst nicht mehr unter Zuhilfenahme eines mathematischen Modells beschrieben worden. Die Sprache der Psychologie war es nunmehr, die zur Geltung kam.

b) Die Sprache des mathematischen Modells erweist sich für die praktische Therapiesituation als nur sehr bedingt geeignet.

c) Die von Watzlawick getroffene mathematische Modellierung hat deutliche Grenzen darin, dass emotionale Zustände der Interaktionsteilnehmer im mathematischen Modell nicht zum Ausdruck kommen, für die Therapie aber berücksichtigt werden müssen. Das mathematische Modell gibt somit nur einen recht summarischen Überblick.

d) Die Wahl eines Teils der Theorie der unendlichen Reihen einschließlich der Analysis von Folgen in metrischen Räumen als Modell für Interpunktionen menschlichen Verhaltens ist in der Gefahr, als recht gekünstelt und fern gelegen zu erscheinen. Reicht denn nicht das geometrische Modell eines Kreises, die Rede von kreisförmig darstellbaren Interaktionsfolgen, sog. Teufelskreisen?

Es ist Watzlawick zuzugestehen, dass von seinem Gesamtwerk eine erkenntnis- und handlungstheoretische Lesart als zweite möglich ist. In seinem Gesamtwerk macht es sich Watzlawick zur Aufgabe, aus verschiedenen Blickrichtungen herkommend deutlich zu machen, dass Wirklichkeit in unseren Köpfen stets eine interpretierte, ja konstruierte ist. Immer wieder greift der Mensch in einem solchen Rahmen auf ein Verfahren zurück, das "Interpunktion" genannt werden kann. Immer wieder ist er dann aber gehalten, aus Widersprüchen und Verwirrung stiftenden Interpunktionen herauszutreten. Watzlawick ist dann auch nicht verlegen, nachzuweisen, dass sogar bei der Beschäftigung mit der Mathematik und deren Entitäten menschlicher Geist um das Vorschlagen und Verwerfen von Interpunktionen nicht herumkommt.

Die algebraische Struktur der Gruppe als kommunikations- und handlungstheoretisches Modell

Geht es in der Psychologie wie auch insbesondere der Kommunikationspsychologie im Gegensatz zu quantitativen Ansätzen, die bis hinein in die mathematische Statistik mit Zahlenrechnen zu tun haben, um mehr qualitative Wissenschaft, so sei Mathematik nicht am Platze, meinen auch heute noch manche sich überwiegend als Geisteswissenschaftler sehende Forscher. Stillschweigend reduzieren sie Mathematik zu einem Um-

gang mit Maß und Zahl, sehen Mathematik letztlich als ein Zahlenrechnen. Nicht berücksichtigt wird dabei, dass über das Rechnen und die klassische Geometrie hinaus, ja deren Vielerlei in Strukturen bündelnd, Mathematik inzwischen als Strukturlehre von sich Reden macht. Dass z. B. die algebraische Gruppentheorie schließlich in Atomphysik und Kristallographie Eingang gefunden hat, um der Beschreibung von Symmetriestrukturen dienlich zu sein, wird wohl heute niemand als abwegig bezeichnen. Doch gilt das gleiche auch für die Psychologie? Watzlawick jedenfalls lässt sich nicht davon abhalten, die algebraische Struktur der Gruppe als Modell für bestimmte Kommunikations- und Interaktionsvollzüge anzusehen. Was versteht der Mathematiker unter einer Gruppe?

Definition:
Unter einer Gruppe ist ein geordnetes Paar (G,○) zu verstehen, wobei gilt:
(I) $G \neq \emptyset$, d. h. G ist eine nichtleere Menge
(II) Es bezeichnet "○" eine Abbildung $\circ: G \times G \rightarrow G$, d. h. es gibt "○" eine in G erklärte Verknüpfung an, die jedem Paar (a, b) aus Elementen a und b aus G genau ein Element c aus G zuordnet, wofür die Schreibweise "$a \circ b = c$" in Gebrauch ist.
(III) Für die Verknüpfung gelten die folgenden Gesetze:
(a) Für alle Elemente a, b, c aus G gilt $(a \circ b) \circ c = a \circ (b \circ c)$ [Assoziativgesetz]
(b) Es gibt in G bezüglich ○ genau ein neutrales Element, d. h genau ein Element e, derart, dass für alle Elemente a aus G gilt: $a \circ e = e \circ a = a$.
(c) Zu jedem Element a aus G gibt es bezüglich ○ genau ein inverses Element, d. h. genau ein Element ă aus G, so dass gilt: $a \circ \breve{a} = \breve{a} \circ a = e$.

Insofern ganz allgemein von Elementen und ihren Relationen die Rede ist, ergeben sich Möglichkeiten, die verschiedensten mathematischen und außermathematischen Gebiete mit Hilfe des Gruppenbegriffs gemeinsam zu behandeln, wenn "diese nur die gleiche logische Struktur besitzen" [10)]. Bereits im Rahmen der Mathematik kann an dieser Stelle nicht alles aufgezählt werden, was eine Gruppe bildet. Der "Anschaulichkeit" halber werde auf zwei Beispiele hingewiesen, auf die Menge der rationalen Zahlen mit der Addition als Verknüpfung und auf die Menge der Symmetrieabbildungen eines Quadrats mit dem Hintereinanderausführen der Abbildungen als Verknüpfung. Watzlawick bringt auch gleich seinen erhobenen Zeigefinger zum Einsatz:

"Es versteht sich von selbst, dass die tiefgreifenden Folgerungen der Gruppentheorie eine umfassende Kenntnis der Mathematik oder der Physik voraussetzen." [11)]

Dann sollte man aber nicht gleich zu Beginn der Erörterungen Konfusion bewirken, indem man vom Assoziativgesetz zu sprechen vorgibt, dabei aber das Assoziativgesetz mit dem Kommutativgesetz zusammenmixt – wie es Watzlawick et al. (1988), S. 22 als Fehler unterläuft. [12)]

Ähnlich wie das "Durchbuchstabieren" unendlicher Reihen als mathematisches Modell für Interpunktionsvorgänge bei Interaktionsfolgen, so hat auch der Versuch, Interaktionsvorgängen und Verhalten im Sinne der mathematischen Gruppentheorie zum arrangieren etwas Gequältes an sich. Ist Widerrufung von Hilfe das Inverse von Hilfe? Was ist bezüglich einer Kommunikation das neutrale Element? Lässt sich das Assoziativgesetz in Watzlawicks Beispielen stets nachweisen?

Die von Watzlawick vorgetragenen Beispiele lassen die nötige Überzeugungskraft weitgehend vermissen. Von der Struktur der Gruppe als "Analogie" [13] für gewisse Interaktionsvorgänge kann nur in reichlich summarischem Sinne die Rede sein. Nichts Anderes liegt letztlich aber in Watzlawicks Intention. Ihm geht es um Klärungen "Zur Theorie und Praxis menschlichen *Wandels"* [14]. Herauszustellen ist, dass *Wandel* (*Veränderung*, *Wechsel*) das vermeintliche Gegenteil *Bestand* (*Beharren*, *Invarianz*) nicht ausschließt, ein Entweder-Oder-Denken der Wirklichkeit nicht gerecht wird. Innerhalb eines sog. Teufelskreises – um ein Beispiel zu nennen – können die Interaktionsvollzüge noch so sehr wechseln, der Teufelskreis bleibt bestehen, d. h. die Interaktionspartner kommen aus dem Teufelskreis nicht heraus. Zum Heraustreten bedarf es eines Wechsels zweiter Art, etwa eines Wechsels auf die Metaebene. Watzlawick reklamiert hierfür die Stufentheorie der Logik. Verständigung der Interaktionspartner *über* die Kreisförmigkeit ihrer Interaktionen eröffnet die Chance, aus dem Teufelskreis herauszukommen. Für die Mathematik erscheint – so will es Watzlawick sehen – die in der Algebra definierte Struktur der Gruppe als Beispiel für ein Zusammengehen von Wandel und Beharren. Die Operation "$\circ$" sorgt für Dynamik innerhalb der Gruppe, die Gruppe als Ganzes bleibt dabei aber bestehen.

Von Watzlawicks Wahl des Problems "Wandel: Bestand" als durchzuhaltende Generalthematik her wird es dann verständlich, dass die algebraische Struktur der Gruppe sich als Modell für das Zusammengehen von Wandel und Bestand über die zahlreich angesprochenen Beispiele einzelner Kommunikationstypen und Interaktionsfolgen darüberlegt, der akribische Nachweis, ob die Gruppenstruktur auch Modell für spezielle Interaktionsgeschehen sein kann, jedoch nicht mehr eigens thematisch wird.

Doch ist es, günstige Einfälle vorausgesetzt, nicht unmöglich, die Gruppenstruktur als Modell für bestimmte Interaktionsfolgen anzusetzen. Bei komplementären Interaktionen, die sich (teufels-)kreisartig anordnen lassen, bietet sich bei genügend mathematischer Vorbildung für die Beschreibung eine spezielle Gruppenstruktur an, wenn es vorab gelingt, das neutrale Element irgendwie auszumachen. Zum Auftakt diene ein von Watzlawick selbst vorgestelltes Beispiel:

> "In jeder Kultur gibt es eine Regel über den »richtigen« Abstand, den man einem Fremden gegenüber *en face* einzunehmen hat. In Westeuropa und in Nordamerika ist dieser Abstand die sprichwörtliche Armeslänge. Im Mittelmeerraum und in Lateinamerika ist dieser Abstand wesentlich anders: zwei aufeinander zugehende Personen bleiben auf viel kürzerer Distanz voneinander stehen. Wie Hunderte anderer, ähnlicher Regeln für »richtiges« Verhalten in einem bestimmten Wirklichkeitsrahmen sind auch diese Abstände rein außerbewusst, und solange sie von allen Kommunikationsteilnehmern befolgt werden, kann zwischen diesen kein Konflikt entstehen. Wenn sich nun aber ein Nordamerikaner und ein Südamerikaner in dieser Situation befinden, wird sich unweigerlich ein typischer Verhaltensablauf ergeben: Der Südamerikaner wird den für ihn als richtig empfundenen Abstand einnehmen, der Nordamerikaner dagegen wird die Situation undeutlich als unangenehm empfinden und durch Zurücktreten die für ihn »richtige« Distanz herstellen. Nun ist die Reihe am Südamerikaner, das vage Gefühl zu haben, dass etwas nicht stimmt, und er wird aufrücken usw. ... Auf jeden Fall werden beide das undeutliche Gefühl haben, dass sich der *andere* falsch benimmt, dass das Korrekturverhalten des einen Partners vom anderen als *das* Verhalten gesehen wird, das der Korrektur bedarf." [15]

Wie anlässlich so mancher Beispiele will Watzlawick auch in diesem zeigen, wie die Lösungsversuche eines Problems zum eigentlichen Problem werden können. Kann dieser Befund auch an einer entsprechenden Modellierung abgelesen werden?
In der Mathematik Bewanderten ist die additive Gruppe des Restklassenrings modulo 3 geläufig.

Die Gruppentafel hat das folgende Aussehen:

+	0	1	2
0	0	1	2
1	1	2	0
2	2	0	1

Die Gruppeneigenschaften sind leicht nachzuweisen.

An die einzelnen Zahlen müsste jeweils ein Querstrich oder Sternchen angebracht werden, denn sie bezeichnen eigentlich spezielle Restklassen modulo 3:
0*, in der Additionstabelle 0: die Klasse aller nichtnegativen ganzen Zahlen, die bei Division durch 3 den Rest 0 lassen,
1*, in der Additionstabelle 1: die Klasse aller nichtnegativen ganzen Zahlen, die bei Division durch 3 den Rest 1 lassen,
2*, in der Additionstabelle 2: die Klasse aller nichtnegativen ganzen Zahlen, die bei Division durch 3 den Rest 2 lassen.

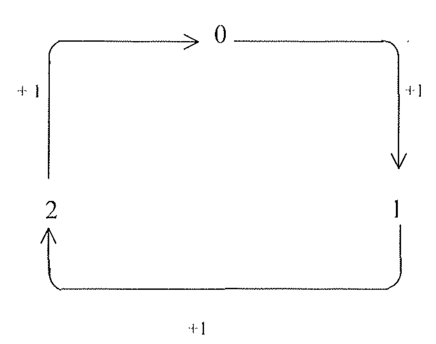
Die Addition der Klassen erfolgt dann "elementweise", d. h. zur Bestimmung etwa der Summe von 1* und 2* nehme man einen Repräsentanten (etwa 4) aus 1* und einen Repräsentanten (etwa 5) aus 2*, bilde deren Summe (4 + 5) und erkenne, dass diese (4 + 5 = 9) in der Klasse liegt, deren Elemente bei Division durch 3 den Rest 0 ausweisen. Man setze dann 1* + 2* = 0*. Die so eingeführte Addition ist unabhängig von der speziellen Wahl der Repräsentanten.

Mathematikern sind diese Zusammenhänge wohlbekannt. Für Nichtmathematiker mögen sie etwas hergeholt erscheinen. Ihnen kann gezeigt werden, dass für die oben angegebene Gruppentafel eine einfachere Grundlage angegeben werden kann. Man betrachte die nichtnegativen ganzen Zahlen 0, 1, 2, 3, 4, 5, ... und erinnere sich daran, dass von jeder dieser Zahlen zur nächsten fortgeschritten werden kann durch die Addition der 1:

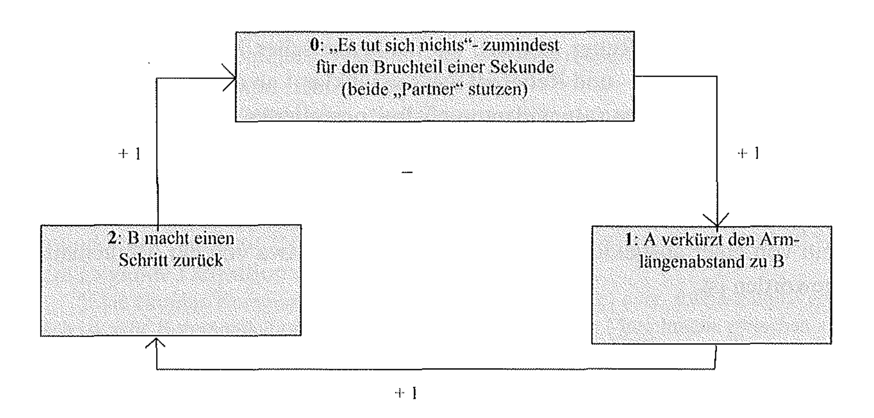
$$0 \xrightarrow{+1} 1 \xrightarrow{+1} 2 \xrightarrow{+1} 3 \xrightarrow{+1} 4 \xrightarrow{+1} 5 \xrightarrow{+1} \ldots$$

Die getroffene Anordnung kann auf einer geraden Linie, dem sog. Zahlenstrahl, gedacht werden. Versucht man statt dessen eine kreisförmige bzw. schleifenförmige Anordnung der Zahlen 0, 1 und 2 und gibt man für jedes a = 0, 1, 2 der Addition a + 0, a + 1, a + 2 die Bedeutung "Weiterschreiten um 0 Stellen", "Weiterschreiten um 1 Stel-

le", "Weiterschreiten um 2 Stellen", so erhält man die o. a. Gruppentafel direkt aus dem folgenden Modell:



Ganz analog zum Weiterschreiten von der einen Stelle zur nächsten ergibt sich für das Aufeinanderfolgen der Verhaltensweisen im Modell des Süd- und Nordamerikaners jeweils ein Einen-Platz-Weiterrücken, wenn nur die "Null" geeignet eingeführt werden kann. Das Modell hat dann folgendes Aussehen:



Als algebraisches Modell für diesen Teufelskreis ist die additive Gruppe des Restklassenrings modulo 3 gut erkennbar.
Wollen der Südamerikaner und der Nordamerikaner auch weiterhin ihr Problem des "unrichtigen" Abstandes durch Vorrücken und Zurückweichen lösen, so wird ihnen die Lösung zum Problem: Sie bleiben im Teufelskreis – darstellbar im Modell der additiven Gruppe des Restklassenrings modulo 3 – befangen und fühlen sich unwohl.

Die Gruppenstruktur der Verhaltensweisen kann aber verlassen werden. Um für ihre untaugliche Lösung eine Lösung zu finden, gibt es für die beiden aus verschiedenen Kulturen stammenden Interaktionspartner natürlich die Möglichkeit, in Panik wegzurennen. Eine andere Möglichkeit besteht im Wechsel der logischen Ebene, durch Eintreten in Metakommunikation. (Vielleicht ist sogar ein Ethnologe gerade "bei der Hand", der aufklären kann.) Aufgeklärt über ihre bisherigen kulturell bedingten Spielregeln spielen sie dann nicht mehr dasselbe Spiel.

Wie man sieht, ist es immer wieder einmal kniffiich, Watzlawicks mathematikbezogenen Andeutungen zu tauglichen Modellen auszuarbeiten. Mehr philosophisch-geisteswissenschaftlich vorgebildete Leser, die mit den mathematischen Modellen womöglich wenig anfangen können, lässt er aber deswegen keineswegs allein. Wittgenstein zitierend schreibt er:

"Nehmen wir an, (ein) Spiel sei so, dass, wer anfängt, immer durch einen bestimmten Trick gewinnen kann. Darauf aber sei man nicht gekommen; – es ist also ein Spiel. Nun macht uns jemand darauf aufmerksam; – und es hört auf, ein Spiel zu sein." [16)]

Auch in dieser Weise lässt sich beschreiben, wie Metakommunikation das Heraustreten aus einem Teufelskreis vorbereitet..

Axiomatik bei Watzlawick

Mag auch das Axiomensystem, das Watzlawick seiner Kommunikationstheorie mehr oder weniger voranstellt "eine Nähe zu mathematischer Berechenbarkeit (zum Kalkül)"[17)] suggerieren, wie Hein Retter moniert, ein mathematisches Modell ist es natürlich nicht. Es erinnert lediglich – und Retter ist das sonnenklar – an die Vorgehensweise der Mathematik, aus bestimmten, als widerspruchsfrei postulierten Grundsätzen, eben den Axiomen, andere Sätze herzuleiten.

Watzlawick selbst spricht bei der Einführung seiner fünf Axiome der Kommunikation von einem "postulierten (!) pragmatischen Kalkül", doch gibt er sogleich zu, weit entfernt zu sein von einer ausgeklügelten Axiomatik, wie sie etwa von der Mathematik her bekannt geworden ist.

Es wird ... "notwendig sein, mit den einfachsten Eigenschaften der Kommunikation zu beginnen, die im Bereich des Zwischenmenschlichen wirksam sind. Ob diese Grundeigenschaften wirklich als Axiome des von uns postulierten pragmatischen Kalküls angesprochen werden dürfen, ist beim gegenwärtigen Stand unseres Wissens eine offene Frage. In diesem Sinne handelt das vorliegende Kapitel also von provisorischen Formulierungen, die weder Anspruch auf Vollständigkeit noch auf Endgültigkeit erheben können." [18)]

Watzlawick formuliert insgesamt fünf Grundeigenschaften der Kommunikation und deklariert diese dann doch als Axiome.[19)]

Pragmatische Axiome - ein Definitionsversuch

(1) Man kann nicht nicht *kommunizieren.*

(2) Jede Kommunikation hat einen Inhalts- und Beziehungsaspekt, derart, daß letzterer den ersteren bestimmt und daher eine Metakommunikation ist.

(3) Die Natur einer Beziehung ist durch die Interpunktion der Kommunikationsabläufe seitens der Partner bedingt.

(4) Menschliche Kommunikation bedient sich digitaler und analoger Modalitäten. Digitale Kommunikationen haben eine komplexe und vielseitige logische Syntax, aber auf dem Gebiet der Beziehungen unzulängliche Semantik. Analoge Kommunikationen dagegen besitzen dieses semantische Potential, ermangeln aber die für eindeutige Kommunikation erforderliche logische Syntax.

(5) Zwischenmenschliche Kommunikationsabläufe sind entweder symmetrisch oder komplementär, je nachdem, ob die Beziehung zwischen den Partnern auf Gleichheit oder Unterschiedlichkeit beruht.

In der Mathematik gelten als Axiome bestimmte als widerspruchsfrei vorausgesetzte Sätze, auf deren Grundlage sich weitere Sätze eines mathematischen Teilgebiets beweisen lassen. Von einem beweistheoretisch analogen Status kann bei den pragmatischen Axiomen hinsichtlich der Watzlawickschen Kommunikationstheorie – Watzlawick selbst räumt es ja auch ein – (noch) nicht die Rede sein. Hein Retter vertritt die Ansicht, "es würde ausreichen, von 'Aspekten", allenfalls 'Grundsätzen" in einem allgemeinen Sinne) zu sprechen" [20)], schränkt dann aber auch diesen Vorschlag wiederum ein, indem er auf fehlende Exaktheit der Watzlawickschen Diktion hinweist, dem ersten der fünf Axiome sogar Irreführung vorwirft.

Geht man ein Stück weit dem Zusammenhang nach, in dem das erste Axiom bei Watzlawick auftritt, so kommt man nicht umhin, Retters Kritik zu unterstützen. Das erste Axiom ist es dann auch, auf das die Betrachtung beschränkt bleiben soll.
Nachdem Watzlawick der Vollständigkeit halber darauf hingewiesen hat, dass "Kommunikation" auch als Bezeichnung für ein ganzes Wissensgebiet benutzt wird[21)], gibt er die folgende Definition:

"Eine einzelne Kommunikation heißt Mitteilung (*message*) oder, sofern keine Verwechslung möglich ist, *eine* Kommunikation. Ein wechselseitiger Ablauf von Mitteilungen zwischen zwei oder mehreren Personen wird als *Interaktion* bezeichnet." [22)]

Es folgt eine Überleitung zum *Verhaltensbegriff:*

"Es muss ferner daran erinnert werden, dass das 'Material' jeglicher Kommunikation keineswegs nur Worte sind, sondern auch alle paralinguistischen Phänomene (wie z. B. Tonfall, Schnelligkeit oder Langsamkeit der Sprache, Pausen, Lachen und Seufzen), Körperhaltung, Ausdrucksbewegungen (Körpersprache) usw. **innerhalb eines bestimmten Kontextes** (Hervorhebung A. W.) umfasst – kurz, Verhalten jeder Art.[23)]

"Verhalten jeder Art" – ist damit Verhalten überhaupt gemeint? Die kurz vorher gemachte Einschränkung "innerhalb eines gewissen Kontextes" fordert doch auf zum Mitdenken einer näheren Bestimmung: *Verhalten jeder Art innerhalb eines bestimmten Kontextes*. Was mag das für ein Kontext sein? Beim "Verhalten" angekommen, führt Watzlawick weiter aus:

"Verhalten hat vor allem eine Eigenschaft, die so grundlegend ist, dass sie oft übersehen wird: Verhalten hat kein Gegenteil, oder um dieselbe Tatsache noch simpler auszudrücken: Man kann sich nicht *nicht* verhalten. Wenn man also akzeptiert, dass alles Verhalten **in einer zwischenpersönlichen Situation** (Hervorhebung A. W.) Mitteilungscharakter hat, d. h. Kommunikation ist, so folgt daraus, dass man, wie immer man auch versuchen mag, nicht *nicht* kommunizieren kann"[24)]

In der im zitierten Text angegebenen Folgerung wird dann fast taschenspielerartig auf die entscheidende Einschränkung verzichtet. "Man kann nicht *nicht* kommunizieren, wann immer man sich im Kontext einer zwischenpersönlichen Situation befindet." – ein solcher Satz würde weit besser zur Quintessenz der Watzlawickschen Darlegungen passen.

Jede Kommunikation ist Verhalten; aber nicht jedes Verhalten ist Kommunikation. Der Angelpunkt ist die zwischenpersönliche Situation. Sie ist in den von Watzlawick ausgeführten Beispielen zumeist eine rein menschliche vis-à-vis-Situation. Da Tiere im allgemeinen nicht zur Kategorie "Person" gerechnet werden, dürfte bei Watzlawick Kommunikation zwischen Mensch und Tier, sowie zwischen Tier und Tier nicht thematisch werden. Dennoch geht es in einem Kapitel von Watzlawick (1977*)* seitenlang um Schimpansen und Delphine. Auf so etwas wie die Kommunikation zwischen Gott und Mensch kann die Kommunikationstheorie Watzlawicks als Profanwissenschaft allerdings nicht mehr eingehen.

In den Situationen, die Watzlawick beispielhaft vorführt, ist es ersichtlicherweise nicht möglich, *nicht* zu kommunizieren, eben weil es zwischenmenschliche Situationen sind. Eines dieser Beispiele sieht wie folgt aus:

Eine an sich normale Versuchsperson, ein Ehemann, der sich ohne Zwang zu einer Befragung gemeldet hatte, gerät in folgende Situation:

"*Frage*: Und wie macht sich der Umstand bemerkbar, Herr R., dass sowohl Ihre Eltern als auch Sie mit Ihrer Familie in derselben Stadt leben?

Antwort: Ja, wir versuchen, ah, ganz persönlich, ich meine … ah, ich ziehe es vor, dass Marie (seine Frau) da die Führung übernimmt, statt meiner oder dergleichen. Ich besuche sie gern, aber ich versuche, nicht zuviel daraus zu machen, oder dass sie … sie wissen ganz genau, dass … oh, das war schon immer so, schon bevor Marie und ich uns kennen lernten, und es war mehr oder weniger eine anerkannte Tatsache – in unserer Familie war ich das einzige Kind … und sie legten Wert darauf, niemals, so gut sie es konnten, sich nicht, ah, einzumischen. Ich glaube nicht, dass ... ich glaube, dass in jeder Familie eine Neigung vorhanden ist, gleichgültig, ob in unserer Familie oder in irgendeiner Familie. Und das ist etwas, das sogar Marie und ich bemerken, wenn wir … wir sind beide ziemliche Perfektionisten. Und, ah, andererseits wiederum sind wir sehr … sind wir … wir sind starr und … wir erwarten das von den Kindern, und wir glauben, dass, wenn man aufpassen muss – ich meine, wenn, ah … man kann Schwierigkeiten mit den Schwiegereltern haben, glauben wir, wir haben es bei anderen gesehen, und wir haben halt … es ist etwas, wogegen sich meine Familie in acht zu nehmen trachtete, aber, ah … und, ah, wie hier – ja, wir haben … ich würde nicht sagen, dass wir ablehnend gegenüber den alten Leutchen sind"[25)]

Beide, der Interviewer und der Befragte, können sich dem klar als zwischenpersönliche Situation aufgebauten Arrangement nicht entziehen, können nicht *nicht* kommunizieren. Interessant ist die Reaktion des Probanden. Er wird angehalten, auf eine Frage zu antworten, ist aber in dem Dilemma, sich nicht eröffnen zu wollen. So lässt er sich sprachlich in ein Kauderwelsch fallen, antwortet gleichsam auf "Schizophrenesisch"[26)],

obwohl er nicht von vornherein geisteskrank ist, in der Zwangssituation aber einen entsprechenden Anschein erweckt.

Zusammenfassend ergibt sich:

In seinen Schriften macht Paul Watzlawick hin und wieder Anleihen bei der Mathematik. Dabei legt er dem Leser keine leichte Aufgabe vor. Die innermathematischen Bezüge zu erkennen, dann schließlich die Zusammenhänge der ausgewählten mathematischen Theoriestücke mit der Watzlawickschen Kommunikationspsychologie einzuschätzen, bereiten dem Leser einiges Kopfzerbrechen. Will dieser die von Watzlawick bemühten unendlichen oszillierenden Reihen oder etwa die algebraische Struktur der Gruppe als *mathematische Modelle* für bestimmte Interaktionsfolgen deuten, so muss er einige von Watzlawick offen gelassene erhebliche Lücken ausfüllen, bei den Unendlichen Reihen die reelle Analysis der Folgengrenzwerte, bei der algebraischen Gruppenstruktur die Restklassenringe modulo n heranziehen. Ungleich summarisch kann der Leser vorgehen, wenn er von einem der Kernthemen Watzlawicks, dem Problem der siamesischen Zwillinge *"Wandel und Beharren"* einen Blick auf mathematische Strukturen wirft. Ihm leuchtet dann ein, dass etwa in der algebraischen Struktur der Gruppe die innere Verknüpfung von Dynamik geprägt ist, die Gruppe als Ganzes aber bestehen bleibt.

Von der mathematischen Axiomatik angeregt, versucht Watzlawick auch für die Kommunikationstheorie ein Axiomensystem zu entwerfen. Es kann gezeigt werden, dass ihm das bereits bei seinem ersten Axiom misslingt.

Anmerkungen

1) Retter, Hein (2000), S.190
2) Bolzano, Bernard: Paradoxien des Unendlichen, 2. Ausgabe, herausgegeben von Fr. Přihonsky, Berlin 1889
3) Watzlawick trägt diese Gedanken in Watzlawick et al. (1974) S. 60 vor
4) Watzlawick et al. (1988), S. 135; als Fußnote ist noch angefügt: "Erst lange nach dieser Systematisierung unseres Vorgehens legten wir uns darüber Rechenschaft ab, dass wir dabei ohne blasphemische Absicht die sogenannten vier heiligen Wahrheiten des Buddhismus plagiert hatten; nämlich 1. vom Leiden, 2. von der Entstehung des Leidens, 3. von der Aufhebung des Leidens, und 4. vom Wege zur Aufhebung des Leidens. Nachträglich erscheint dies nicht allzu überraschend, da die Grundlage der buddhistischen Glaubenslehre eminent praktisch und existentiell ist."
5) Watzlawick et al. (1988), S. 128/129
6) Watzlawick et al. (1988), S. 128
7) vgl. Watzlawick et al. (1988), S. 128
8) Watzlawick et al. (1988), S. 140
9) Watzlawick et al. (1988), S. 128
10) Watzlawick et al. (1988), S. 21; Watzlawick zitiert hier aus dem Vorwort von Sielaff, Klaus: Einführung in die Theorie der Gruppen, Frankfurt 1956
11) Watzlawick et al. (1988), S. 21
12) In Watzlawick et. al. (1988) ist auf S. 22 in der Fußnote zum Assoziativgesetz zu lesen: " Zum Beispiel: a, b und c seien Elemente einer Gruppe, ○ sei das Zeichen der durch die Kombinationsregel dieser Gruppe bestimmten Operation; dann ist $(a \circ b) \circ c = a \circ (b \circ c) = b \circ (a \circ c)$ oder jede andere der möglichen Kombinationen dieser drei Elemente." Watzlawick scheint nicht aufzufallen, dass er damit auf kommutative Gruppen, sog. Abelsche Gruppen, zurückgreift.
13) vgl. Watzlawick et al. (1988), S. 20

14) vgl. den Untertitel seiner Schrift "Watzlawick, Paul / Weakland, John H. / Fisch, Richard (1988): Lösungen. Zur Theorie und Praxis menschlichen Wandels, Bern-Stuttgart-Toronto, 1988[4]
15) Watzlawick (1977), S. 17/18
16) Wittgenstein, zitiert in Watzlawick et al. (1988,) S.123/124
17) Watzlawick et al. (1974), S. 50
18) Watzlawick et al. (1974), S. 50
19) Die Axiome im Kasten sind zusammen mit der gewählten Überschrift zitiert nach Watzlawick et al. (1974), S. 50 - 56; Kursivdruck auch im Original
20) Retter, Hein (2000), S. 190
21) Man beachte hierzu das "Vorwort zur deutschen Ausgabe", Watzlawick et al. (1974), wo es auf S.17 heißt: "Die Übertragung des englischen Originals gestaltet sich in mancher Hinsicht schwierig, weil verschiedene grundlegende Begriffe der Kommunikationslehre keine semantisch einwandfreie deutsche Entsprechung haben.
22) Watzlawick et al. (1974), S. 50/51
23) Watzlawick et al. (1974), S. 51
24) Watzlawick et al. (1974), S. 51
25) Watzlawick et al. (1974), S. 76
26) Watzlawick führt diese Bezeichnung bereits auf S. 73 von Watzlawick et al. (1974) ein.

Schrifttum

Dieckmann, Johann (2005): Einführung in die Systemtheorie, Paderborn 2005
Retter, Hein (2000): Studienbuch Pädagogische Kommunikation, Bad Heilbrunn 2000
Ross, Lee / Nisbett, Richard E. (2011): The Person and the Situation; London 2011
Schulz von Thun, Friedemann (1999): Miteinander reden, 3 Bände, Reinbek 1999
Seiffert, Helmut (1975). Einführung in die Wissenschaftstheorie 1, München 1975[8]
Warzel, Arno (2011): Über die Kommunikationstheorie Schulz von Thuns, in: Grundlagen aus Kybernetik und Geisteswissenschaft (grkg), Band 52, Heft 4, Dez. 2011, S. 186 - 194
Watzlawick, Paul / Beavin, Janet / Jackson, Don D. (1974): Menschliche Kommunikation, Formen, Störungen, Paradoxien, Bern-Stuttgart-Wien, 1974[4]
Watzlawick, Paul: Wie wirklich ist die Wirklichkeit?, München 1977
Watzlawick, Paul / Weakland, John H. / Fisch, Richard (1988): Lösungen. Zur Theorie und Praxis menschlichen Wandels, Bern-Stuttgart-Toronto, 1988[4]

Eingegangen 2012-02-29

Anschrift des Verfassers: PDoc. (AIS) PD Dr. Dr. Arno Warzel, Altenauer Weg 29, 30419 Hannover, Warzel-Juette@t-online.de

Matematikaj modeloj en la verko de Paul Watzlawick (Resumo)

En sia verko Paul Watzlawick iam kaj iam prezentas matematikajn strukturojn. Tiamaniere li ne liveras facilan taskon al legantoj. Por kompreni ekzemple infinitan oscilantan progresion aŭ algebran grupostrukturon kiel matematika modelo por specialaj komunikadsituacioj, oni cerbumus pri matematika limeso-analizo kaj pri kalkulado de "module n". Oni ne trovas tion en la Watzlawicka teksto. Se la leganto anstataŭe volas sekvi Watzlawickan kerntemon "ŝanĝiĝo kaj nevarieco", resuma, aŭ se vi volas: supraĵa vidmaniero sufiĉas. Matematikaj aksiomsistemoj instigas Watzlawick proponi aksiomojn pri la komunikadteorio. Sed jam la unua aksiomo estas kontestebla.

grkg / Humankybernetik
Band 53 · Heft 2 (2012)
Akademia Libroservo / IfK

Konstruktive Dialektik - Forderung unserer Zeit

von Claus BALDUS, Berlin (D)

Kleiner Streifzug zur ersten Tomaselli-Konferenz mit Bernhard Mitterauer - Salzburg, am 31.8. und 1.9.2011

"Immer dasselbe ... Nur ich bin nicht mehr dieselbe. ..."
Simone de Beauvoir
"Doch wer ist letzten Endes wer? ..."
Sébastien Japrisot

Thema und Strategie

Das Thema ist die konstruktive Transformation der Dialektik. Deren traditionelle und moderene Varianten sind - die klassizistisch-romantische: Fichte, Hegel, Schelling - die existenziell-phänomenologische: Kierkegaard, Heidegger, Sartre - die vitalistisch-psychoanalytische: Schopenhauer, Nietzsche, Freud - die materialistisch-utopische: Marx, Bloch, Brecht - die soziologisch-kulturtheoretische: Simmel, Mead, Habermas - die informell-dekonstruktive: Adorno, Derrida, Kristeva ... und nicht zuletzt die semiotisch-konstruktive: Peirce, Günther, Bense. - Die genannten Autoren als Meilensteine.

Die nur provisorisch benannten Varianten des dialektischen Konzepts von Theorie spielen für meine Arbeiten alle die eine oder andere Rolle, mit stärkerer oder mit schwächerer Bedeutung. Im Zentrum: die konstruktive Absicht, ausgehend besonders von Gotthard Günther, und die existenzielle, ausgehend von den eben genannten Autoren, mit Anreicherung durch Begriffe und Erfahrungen aus der Psychoanalyse, seit einiger Zeit über Freud, Anna Freud, Abraham, Ferenczi, Fromm und die anderen Klassiker hinaus inspiriert von kybernetisch-konstruktiven und multipel kontextualisierten ("poly-theoretisch" zu nennenden) Transformationen der Psychoanalyse im Werk von Bernhard Mitterauer.

Die Motivation stärkende Erfahrungen gibt es viele. Einige, die ebenso dauerhafte wie dynamische Kräfte entwickeln: der russische Suprematismus und Konstruktivismus mit Gestaltern wie Malewitsch, El Lissitzky, Rodtschenko, Tatlin, Tschernichoff, den Wesnins ... - das Bauhaus mit Gropius, Feininger, Kandinsky, Klee, Mies van der Rohe, Moholy-Nagy, Schlemmer, Josef und Anni Albers, Bayer, Breuer, Molnár ... - Die Architektur von Oscar Niemeyer, José Antonio Coderch, Josep Lluís Sert, die Malerei Michael Bettes - als bleibender Begleitklänge des Lebens und Arbeitens. ... Die eben angegebenen Akzente und Tendenzen der Moderne waren und sind internationalistisch orientiert. Unser Projekt ebenfalls. Vom gegenwärtig retro-bürgerlich modischen Regionalismus, Traditionalismus und Historismus setze ich mich umstandslos ab.

Moderne Logik als symbolische Konstruktion

Die Logik analysiert und formalisiert Sätze und Satzbeziehungen. Die Moderne hat für die Formalisierung symbolisch-konstruktive Werkzeuge entwickelt. Das Programm einer symbolisch-konstruktiven Neudarstellung setzte Mitte des 19. Jahrhunderts ein

mit der Algebraisierung der Aussagenlogik, die George Boole entwarf. Die algebraisierte Aussagenlogik nennt man auch "Boole'sche Algebra". Einige Zeit später dehnte Frege die Methode der Algebraisierung auf analysierte Sätze und ihre Beziehungen aus, es kam zur Formalisierung der Prädikatenlogik.

Anfang des 20. Jahrhunderts dann der Neuaufbau der Mathematik auf der Basis der symbolisch-konstruktiven Logik. Bertrand Russell und Alfred North Whitehead schrieben die epochalen "Principia Mathematica", epochal nicht nur wegen der - axiomatisch-deduktiven - Systemarchitektur, sondern auch wegen der Rolle, die die "Principia" teils für die "Grundlagenkrise" in der Mathematik, teils für die Entdeckung zahlreicher neuer Ebenen des mathematischen Denkens und seiner Anwendungen spielten. Nur einige Stichworte: Russell'sche Paradoxie und mathematische Typentheorie, Wittgensteins Philosophie der Mathematik, Gödel'scher Beweis (Unentscheidbarkeit/ Unvollständigkeit), Turing-Church-These (Automatentheorie), mathematische Spieltheorie und ihre Anwendung auf die Konfliktforschung (Oskar Morgenstern/ John von Neumann/ Anatol Rapoport) ...

Die Deutung von Wissenschaft als "symbolische Konstruktion" geht auf Hermann Weyl zurück. Symbolisch formalisierte Logik-Sprachen nenne ich auch "Carnap-Sprachen". Logik-Sprachen sind kontextfrei. Rudolf Carnap war der erste, der die Idee einer kontextunabhängigen Formalsprache, der "logischen Syntax", komplett durchgeführt hat.

"Logische Syntax" und "Symbolische Logik" (Carnap) und ihre informatischen Derivate sind inzwischen weltweit verbreitet, genauso alltäglich im Gebrauch wie Handwerkzeuge oder Selbstbauteile. Die Algebraisierung der Logik und der Entwurf der auf sie aufbauenden Theorien waren das Werk von Titanen. Ihre Anwendung in Wissenschaft, Technologie, Informatik, Industrie, Gewerbe, Medien, Kreativstudios ... ist inzwischen Alltag.

Thetik zwischen Subjekt und Objekt

Seit Kant gibt es einen zweiten "Logik"-Typ, der unter dem Titel "transzendentale Logik" firmiert (Kant / Fichte / später wieder Husserl) und der, mit der Aufdeckung von "Widersprüchen" innerhalb der Organisation der "Vernunft", sich auch als "transzendentale Dialektik" (Kant) oder "Dialektik" (Hegel, Schelling) zu erkennen gibt. Der Titel "transzendental" deutet an, dass es um die abstrakten Beziehungen geht, die das denkende und handelnde Subjekt zu seinen Objekten und zu anderen Subjekten entwickelt. Werden Subjekt und Objekt wie Subjekt (Ich) und Subjekt (Du) unterschieden, dann kommen Kontexte ins Spiel. Kann die Dialektik Kants, Fichtes, Hegels, Schellings und ihrer Nachfolger - Kierkegaard, Marx, Nietzsche, Bloch, Adorno, Derrida ... - "formalisiert", also "algebraisiert" werden, dann keinesfalls in dem Sinn, den diese Strategie in der *sui generis* kontextfreien "Symbolischen Logik" und der "Logischen Syntax der Sprache" (Carnap) erhalten hat.

Gotthard Günther war der Pionier, der das Programm einer "Formalisierung" der Dialektik entworfen hat. Seine Untersuchungen und Entdeckungen sind ebenso bahnbrechend wie die Arbeiten von George Boole. Und sie sind hinsichtlich der

wissenschaftlichen, technologischen und politisch-ökonomischen Möglichkeiten, die sich ergeben werden, ebenso aussichtsreich.

Nur die von Günther gewählten Programmtitel "nicht-aristotelische Logik" und "trans-klassische Logik" schalte ich aus. - Es gibt nur eine "Logik", die "aristotelische", wenn man sie so nennen will, - die zweiwertige Logik mit ihren mehrwertigen Derivaten, also Modallogik, Wahrscheinlichkeitslogik ... - die Zusatzwerte hier als Zwischenstufen zwischen den beiden Eckwerten -, und ihren Übersetzungen, beispielsweise als Deontische Logik ...

Sachlich bleibt Günthers Programm ohne Einschränkung intakt: konstruktive Transformation der Dialektik, der abstrakten - dynamischen und oft ambivalenten - Beziehungen zwischen Subjekt und Objekt wie Subjekt und Subjekt. Beziehungen, die die Klassizisten, Fichte und Hegel, als "Setzen" beschrieben. Das Subjekt "setzt" sein Objekt und sein Konter-Subjekt (Alter Ego). Setzt es "als" etwas, als "Vorgestelltes" oder "Erfahrenes". Setzt es in "existenziellen Kontexten" wie Wunsch (Begehren), Sicht (Wahrnehmung), Schuld (Gewissen), Angst (Befürchtungen) ... - Wünsche, Zwänge, Kämpfe, Ansprüche, Abhängigkeiten, Trennungen, Befreiungen ... "Setzt" Objekt, anderes Subjekt und sich selbst "als" ...

Das Verb "setzen" heisst altgriechisch "títhemi", - von da aus weiter zu "thésis", "These" und "Thetik" als Theorie aller Varianten des "Setzens", aller Konstellationen und Transformationen solcher Varianten - Spiel der Kombinationen und Erfindungen (Leibniz), Polarisierungen und Synthesen (Fichte, Hegel), Metamorphosen (Goethe), Übertragungen (Freud). - "Thematische Arbeit" nennt man in der Musiktheorie solche dialektische Organisation von Denken. Begründet wurde die thematische Arbeit in der Musik von Joseph Haydn und der Wiener Klassik, Höhepunkt und gleichzeitig revolutionär zu nennende Wende im Oeuvre Richard Wagners ("Leitmotive", "Chromatik", "Dissonanz-Differenz").

Doppel-Konstruktion - Doppel-Agenten

In der Logik können wir uns auf Eindeutigkeit verlassen. Darin besteht ihr Wert -: dass sie Doppel- und Mehrdeutigkeiten ausschaltet. Eben mit dieser Ausschaltung ergibt sich ihre Leistungsfähigkeit: Denn die gesamte moderne industrielle Arbeitswelt wird von informatischen Technologien gesteuert und rationalisiert, hinter denen, ebenso abstrakt wie stimulierend, als Voraussetzung die algebraisierte Logik steht. Die Thetik hat es dagegen - als ergänzendes Gegen-Programm zur Logik - mit Doppel- und Mehrdeutigkeiten zu tun. Jede thetische Konstruktion besteht auf die eine oder andere Weise in der Dopplung der Werte, die das Repertoire der Konstruktion bilden.

Variablen der Aussagen-Logik sind Satzvariablen, p, q, r ... Variablen der Thetik sind Agentenvariablen, a, b, c ... Die Agentenvariablen werden mit Werten belegt, abtrakt 1, 2, 3, 4 ... - Beginnen wir mit einer zweiwertigen thetischen Konstruktion und mit einer Variablen, also mit dem einfachsten Fall. Die Variable - der Agent - a wird dann mit den Werten 1 und 2 belegt. Der Agent b tritt ebenfalls auf, aber nicht als Variable, sondern als Konstante, konstant "gesetzt" mit dem Wert 1, konstant "gesetzt"

mit dem Wert 2. Man erhält die Konstellationen a:1,2 [b:1,1] und a:1,2 [b:2,2]. Die Werte treten also doppelt auf, als Variablen- und als Konstantenwerte.

Wie kann man diesen Vorgang, diese konstruktive Konstellation deuten, "als" was kann man sie verstehen? - In der ersten der beiden Konstellationen kann der variable Agent a "als Vorstellung" gedeutet werden, er thematisiert seine Welt, indem er sich die Welt vorstellt. Oft genug - im alltäglichen Lebenstakt meistens - nicht gerade so vorstellt, wie die Welt "ist" (objektiv), sondern so, wie er sie "haben" möchte (subjektiv). In der zweiten der beiden Konstellationen kann der Agent a "als Erfahrung" interpretiert werden, er thematisiert seine Welt, indem er sich auf Objekt und anderes Subjekt direkter, unabhängiger von seinem eigenen Wünschen, Wollen und Werken einlässt.

Das System wird komplettiert, wenn man den Agenten b ebenfalls als Variable in die Konstruktion aufnimmt, dem Agenten a dann die Rolle der Konstanten gibt. - Die Agenten sind Doppel-Agenten, weil sie eine Doppel-Rolle spielen, nämlich Variable und Konstante zu sein. Eine brauchbare Semantik für die Konstruktion ergibt sich, wenn man die beiden Werte als "Leiden" ("Passiv") und "Tun" ("Aktiv") interpretiert. Dieses Begriffspaar wurde bereits von Fichte ins Spiel gebracht - als ebenso universal wie die Werte "wahr" und "falsch".

Den eben skizzierten Typus thetischer Konstruktion nenne ich "Rollenthetik" - Rolle, Variable zu sein, Rolle, Konstante zu sein, die Agenten treten auf "als ...", "in der Rolle von ..." - oder "Schienenthetik", da man zwischen den für zwei Agenten resultierenden vier Konstellationen von Variablen und Konstanten überall dort Übergänge - "Schienen" - einrichten kann, wo die Wertbelegungen identisch sind.

"Die Wahrheiten, auf die es uns in erster Linie ankommt, sind ... Wahrheiten, die gefühlt und erlebt worden sind, bevor sie gedacht wurden."
Henri Bergson

Existenzielle Motive - Agenten intern

Zur Thematischen Arbeit im Sinn Haydns und der Wiener Klassik wie dann der Romantik gehört die Analyse der musikalischen Themen in Motive. So auch die Agenten. Ihr Tun und Leiden, Wollen und Denken ist determiniert, sagen wir besser, bestimmt und gestimmt, ist mit Farbe und Modulation versehen durch Wunsch, Wahrnehmung, Gewissen, Schuld, Angst und andere Instanzen und Situationen des psychischen Apparats. - Beobachtungen und Begriffe, wie man sie schon in Psychoanalyse, Existenzialismus - de Beauvoir, Camus, Genet, Sarte - und im Italienischen Neorealismus - Natalia Ginsburg, Eugenio Montale, Elsa Morante, Alberto Moravia - findet. Wir sprechen hier nicht nur von der Philosophie und den (Gesellschafts-) Wissenschaften, sondern gleichwertig auch von Gestaltung (Kunst, Design, Architektur), Literatur, Film, Fotografie, Publizistik.

Tun und Leiden, Aktiv und Passiv, Erfahrung und Vorstellung der Agenten werden also in mehreren Rahmen auftreten, - im Rahmen von Wunsch und Wunsch"vorstellung", im Rahmen von Sicht, Umsicht, Rücksicht, Blick"winkeln", im Rahmen von

Schuld und Schuld"mechanismen", im Rahmen von Angst und Angst"erfahrung" ... Das "Selbst" - Sartes "Moi" - wird dann in den Bewegungen des Ichs - Sartres "Je" - zwischen diesen Rahmen Kämpfe durchstehen, Kräfte gewinnen und Kontur annehmen.

Die Werte der Konstruktion repräsentieren jetzt die inneren Instanzen und existenziellen Basislagen, wie Begehren, Empfindung, Gewissen, Befürchtung, Hoffnung. - Jeder Rahmen setzt sich aus zwei Werten zusammen, also aus der Beziehung zwischen zwei dieser existenziellen Lagen oder Instanzen. Die Wertbeziehung 1-2 beispielsweise als Repräsentation von Wunsch (Begehren) und Sicht (Empfindung). Daran ist über den Brückenwert 2 die Wertbeziehung 2-3, Sicht und Schuld, Empfindung und Gewissen, angehängt. Die beiden Basisbeziehungen 1-2 und 2-3 werden dann überbaut, überspannt von der Beziehung 1-3. Es können jederzeit weitere Werte eingeführt werden.

Diesen Konstruktionstyp nenne ich "Rahmenkonstruktion" ("Rahmenthetik") oder "Brückenkonstruktion" ("Brückenthetik"), da er die Variablen (Agenten) jeweils auf mehrere Rahmen aufteilt, wobei Brückenwerte Übergänge von einem Rahmen in andere Rahmen ermöglichen.

Ein kurzer Seitenblick: "Wir alle spielen Theater" titelte Erving Goffman. Seine Orientierung an den "kleinen Welten" - alltäglichen Plafonds wie Radioprogrammen, Telefongesprächen, Werbespots, wie passageren Kommunikationen an Tankstellen oder Imbisskiosken ... -, seine Basisbegriffe wie "Interaktionsordnung" und "strategische Interaktion", "Rahmenanalyse" und "Rahmung als Kontext-Stabilisierung", wie "Vielfalt von Wirklichkeiten", "Selbstdarstellung", "Identitätsmanagement", "Impression Management", "Interaktionsrituale" ... lassen sich fast eins zu eins in die thetischen und dialektischen Konstruktionen übersetzen.

Unser Beobachtungsplafond ist der Alltag. - Was Heidegger schon wollte, vom Alltag ausgehen, und in "Sein und Zeit" streckenweise exzellent ausgeführt hat, aber mit "Fundamental-Ontologie" und schwerfälliger Diktion "überbesetzte". (Die gesamte traditionelle Philosophie leidet unter "Überbesetzungen", wie Freud solche Überfrachtungen, Übergewichtungen und Überbewertungen nannte.)

Analogische Funktionen und Logik als Inlay

Sowohl auf die Schienen- wie auf die Rahmenkonstruktionen können die bekannten logischen Funktionen (die Boole'schen Funktionen) angewandt werden. Allerdings muss man sich gegenwärtig halten, dass die logischen Operatoren und Prozesse auf einen logik-externen Plafond "übertragen" werden. Der Freud'sche Begriff "Übertragung" ist für die Thetik fundamental, tritt übrigens schon im Text Fichtes - der ersten Fassung der Wissenschaftslehre - auf, in dem die "Mechanik" der "Übertragung" sogar genauer entwickelt wird als später von Freud.

Ich nenne die logischen Funktionen, sobald sie auf thetische Konstruktionen übertragen werden, "analogisch" oder "paralogisch". Im übrigen kommen an drei- und mehrwertigen Konstruktionen zusätzlich die von Günther aufgedeckten zusätzlichen Funktionstypen zum Vorschein, die in der Logik sinnlos wären, in der Thetik jedoch dazu geeignet sind, entscheidende Prozesse im Subjekt darzustellen und zu analysieren.

Günther nannte diese zusätzlichen Funktionstypen "Reflexionsüberschuss". Die, wie ich sie nenne, tendenziell klassizistische Interpretation der thetischen Syntax als "Reflexionstheorie" ist jedoch nur eine von mehreren - vielen - semantischen Möglichkeiten, und keine ist eo ipso vorrangiger als die andere. Wie schon Bergson mit Hinweis auf Einsteins Relativitätstheorie in "Denken und schöpferisches Werden" bemerkte, es gibt keine bevorrechtigten Bezugssysteme, die Systeme sind gleichwertig. Wir setzen hinzu, auch die Interpretationen der Systeme (Semantiken) sind gleichwertig.

Es handelt sich um Funktionsverläufe wie beispielsweise 1,2,3,3 oder 2,3,1,3. Das erste Beispiel gehört zum Rahmen 1-2, in den an zwei Stellen der - relative - Fremdwert 3 eingespielt wird. Das zweite Beispiel gehört zum Rahmen 2-3, in den an einer Stelle der - wieder relative - Fremdwert 1 einwandert. Vierstellige Funktionen, die einen oder zwei Werttypen enthalten, können wir "Boole-Funktionen" nennen, solche mit drei oder vier Werttypen "Günther-Funktionen".

Ferner können die original logischen Variablen, Werte und Funktionen als "Inlays" in die thetischen Schienen- und Rahmen-Konstruktionen eingesetzt werden. Diese Einsatz-Strukturen eröffnen die Möglichkeit einer neuen Etappe für die sprachanalytische Philosophie. Für Wittgensteins Konzept der Sprachspiele, nur dass es jetzt nicht mehr um eine "Philosophische Grammatik" (Wittgenstein) gehen wird, sondern um eine Philosophische Rhetorik. Die Inlay-Strukturen eröffnen parallel erweiterte Möglichkeiten für Carnaps Konzept der formalen Syntax der Sprache, nur dass es jetzt nicht mehr um die "Logische Syntax" (Carnap) gehen wird, sondern um die Dialektische Syntax.

"Dialektik" nenne ich die Theorie, die Systeme untersucht, in denen Logiken aller Art, zweiwertige wie mehrwertige, modale wie stochastische ... in thetische Schienen- und Brückenkonstruktionen eingesetzt sind.

"Schienenverkehr" und "Übertragungsbrücken"

Die beiden beschriebenen Konstruktionstypen - Schienen- und Brücken-Konstruktion oder, wie man auch sagen kann, Rollen- und Rahmen-Konstruktion - wurden von Gotthard Günther aufgedeckt, philosophisch begründet und matrizen-technisch beschrieben. Heute geht es darum, ihr "Funktionieren" zu klären, zu be-greifen und, ich möchte geradezu sagen, "in den Griff zu bekommen". Begriffe wie "Schiene", "Brücke", "Rolle", "Rahmen" und versuchsweise Klassifikationen von Funktionstypen wie ebenfalls versuchsweise Erkundungen zu Arbeitsvorgängen im System wurden von uns ins Spiel gebracht.

Denken wir - als erste Metapher, Übertragungsbrücke, als Vorstellungsbild und Verständnisschiene - an das "Grosse Eisenbahnbild", das Moholy-Nagy 1920 gemalt hat, oder an die wunderschöne Fotografie "Gare du Nord", Paris 1938, von Willy Ronis. Übrigens, in "La Bête humaine", 1938, Regie Jean Renoir, tritt Jean Gabin, fotografiert von Sam Levin, in ähnlicher Positionierung auf wie der Lokomotivführer auf dem Gelände der Gare du Nord.

Die "Schienen" organisieren den Standpunktwechsel, ohne den Dialog (Dia-log, Durch-sprechen) und Kooperation (Mit-, Zusammen-, manchmal durchaus auch Gegen-

Arbeit) nicht funktionieren. Ich ver-"stehe" Sie, indem ich mich vielmehr be-"wege", nämlich aus meiner Ecke, Rolle, Position hinaus auf Ihre Seite hinüber"gehe", mit meinen Vorstellungen und mit meinen Erfahrungen. Etwas durchsprechen, diskutieren heisst, andere Standpunkte experimentell durchlaufen.

Über die "Brücken" führt der Weg - eigentlich führen die Wege, im Plural - zu anderen Kontexten und in sie hinein. Ein Gespräch, eine Debatte, eine Diskussion beginnt in einem Kontext, wird mit dem nächsten Satz in einen anderen übertragen und schon bald in den nächsten und vielleicht dann wieder zurück in den ersten oder zweiten. Sie halten es für unmöglich, absurd, gleichsam "illegal", da solche Übertragungen in die seit der Antike bekannten "sophistischen Verstrickungen" führen können und nur zu oft führen? Nun, das eine ist das moralische Gebot, der Sollwert "Eindeutigkeit!" und "logische Korrektheit!", das andere ist die existenzielle Realität, der Istwert der Kommunikation im Alltag. - Nehmen Sie einfach an einer Konferenz von Professoren einer Fakultät teil, und Sie erhalten eindrucksvolle existenzielle Istwerte. Die Diskussion beginnt beispielsweise im Sachbezug, im Kontext "Sicht". Sie wird über kurz oder lang - subjektiv determiniert natürlich - in einen nächsten wechseln, etwa den Kontext "Wunsch" oder "Machtspiel", "Prestigewerte" ...

An einer Architekturfakultät kommt beispielsweise die Sachfrage auf, ob man mehr oder weniger Trag- und Baukonstruktion ins Programm aufnehmen sollte. Einige Aktanten haben jedoch ihr persönliches Image und womöglich ihr Büro-Prestige mit der - eher surrealistisch zu nennenden - "Theorie" verbunden, dass Konstruktion für Architektur keine Rolle spiele, dass es nur auf Ästhetik, Aura, Atmosphäre, Formtypologie, Stileffekte ankomme. Also wird die "Debatte" - womöglich mitten im "Satz" - vom tendenziell objektivierenden Kontext "Sachbezug" auf den subjektiv leitenden Kontext "Machtfrage", "Dominanzanspruch" um"gesetzt", natürlich verdeckt bleibend, eingekleidet in allerlei scheinrationale Argumente. Nicht das, was die Studenten tatsächlich brauchen, determiniert nun den Dis-kurs (das Durch-laufen), sondern der Wille, Interessen durchzu"setzen". Beispielsweise Büro- und Profit-Interessen, Aktanten-Image, insgesamt die Verteidigung von individuellen Erhaltungsansprüchen im so und so stilisierten persönlichen "Handlungsrahmen". Rücksichtlich der für die Positionierung innerhalb der Gesellschaft oder für spezielle Aktantengruppen festgelegten "Rahmen-" und "Rollen-"Identität (Goffman), wie man auch sagen kann.

Wenn Goffman als Non-Konformist die - soziologische - Theoriebildung als "zirkulär, banal und inkompetent" charakterisierte - ebenso kritisch Susan Sontag in "Against Interpretation" -, dann kann man dem hinsichtlich gewisser Tendenzen und Mechanismen des akademischen Betriebs generell zustimmen. Von "Logik im Sachbezug" die geringste Spur, vielmehr oft genug - zu oft - bis zur Umfälschung von Tatsachen und objektiv gegebenen Konditionierungen - meistens maskierte - Verteidung von Interessen, Verschiebung von Themen, Kriterien, Kategorien, von Mitteleinsatz und Massnahmen in die Kontexte (Rahmen), die subjektiv passen. - Mechanismen, deren Ablaufen sich mithilfe der thetisch-dialektischen Rahmen- und Rollenkonstruktionen (Brücken- und Schienenkonstruktionen) operativ darstellen lässt.

Postmoderne, kritische Dialektik und Demokratisierung

Die Postmoderne hat das thetische und dialektische Spiel in weitester Ausdehnung zugelassen, informell und mit positiven wie negativen Seiten.

Positiv: Gegen das Objektivierungs- und Eindeutigkeitsgebot des linearen Funktionalismus der sich bis in die sechziger und siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts ausdehnenden klassischen Moderne arbeitet das postmoderne Konzept mit Doppelbegriffen, Mehrdeutigkeiten, Subjektbezügen, Kontextualisierungen, Methodenpluralismus, Rollenübergängen. Exzellent konturiert findet sich diese positive Seite der Postmoderne in den Schriften Heiko Kleves (für die Arbeitsbereiche Soziologie, Wissenschaftstheorie, Sozialpraxis).

Negativ: Rückflucht in historische und ästhetische Scheinkulissen, man lebt im "Als ob": als ob die Zeit stehen geblieben wäre, als ob man allgemein leben könnte wie die Schönen und Reichen damals und heute, als ob man die Spiele der Gesellschaft und selbst die Strategien des Politischen unabhängig von Basisökonomie organisieren und, sagen wir, narzisstisch ausleben könnte ... - Kurz, der Indikativ der klassischen Moderne wurde ersetzt durch Leben, Denken, Handeln im postmodernen Konjunktiv. Ästhetische und historische Spekulation, rhetorische Manipulation, Inszenierung aller Lebensbereiche im Bühnenaufzug als Verdrängung existenzieller, ökonomischer und politischer Widersprüche.

Ebenso inakzeptabel als Ergebnis der Verdrängung gesellschaftlicher – ökonomischer und politischer - Widersprüche sind die inzwischen eher biedermeierlich anmutenden Lebensformen der aktuellen "Öko-Bourgeoisie" ("Écolo-Bourgeoisie"), wie sie Olivier Cyran in "Le Monde diplomatique" (Paris, August 2011) nannte. Hier wird die konstruktive Thetik und Dialektik - auf der dritten der drei Peirce-Ebenen, der pragmatischen - die Spreu vom Weizen kritisch trennen und zum Angriff nicht nur gegen Spekulation und Manipulation, sondern auch gegen Naturromantik, Bio-Moralismus zwecks Selbstberuhigung und gegen neu-biedermeierliches Selbstgefallen übergehen. Die von Hegel bereits aufgedeckten und kritisch-dialektisch rekonstruierten Stellungen des Subjekts zum Objekt, zu den Anderen, zu Konkret und Abstrakt (Dieter Claessens), zu Wille und Welt, zu Macht und Profit, Arbeit, Natur und Gesellschaft haben der Analyse der als Beispiele genannten Lebensdispositionen bereits vorgearbeitet. Sie lassen sich jetzt in einfacheren konstruktiven Tableaux ("Tableaux vivants") darstellen, mit denen Regeln, Züge, Figuren und Strategien des Spiels in Alltag und Gesellschaft trainiert werden können.

Die Dialektik hatte immer schon eine kritische Tendenz - Kant, Hegel, Kierkegaard, Marx, Nietzsche, Bloch, Adorno, Derrida ... Nur, man braucht das ganze Leben, um auch nur einen kleinen Teil der Textbestände zu den genannten Varianten des "Denkens im Widerspruch" zu lesen und auch nur ahnungsweise zu verstehen. Deshalb ist die Entwicklung einfacher konstruktiver Modelle - im "Werkzeugkasten- und Baumarkt-Format" für jedefrau und jedermann - als Beitrag zur Demokratisierung und Industrialisierung der Dialektik eine Forderung unserer Zeit.

Zitate - Simone de Beauvoir, Sie kam und blieb. (L'Invitée. 1953) 2001 rororo 11310, *42* - Sébastien Japrisot, Die Dame im Auto mit Sonnenbrille und Gewehr. (La Dame dans l'auto avec des lunettes et un fusil. 1966) 1999 Fischer Taschenbuch, *219* - Henri Bergson, Denken und schöpferisches Werden. (La pensée et le mouvant. 1946) 1993 eva-Taschenbuch Band 50, *238, 55*
Zwei Modelle für konstruktive Theorie als Werkzeugkasten mit Gebrauchswert für den Alltag - Tamás Varga, Mathematische Logik für Anfänger I,II. 1972, 1973 Verlag Harri Deutsch (Verlag Volk und Wissen) - Anatol Rapoport, Philosophie heute und morgen, Einführung ins operationale Denken. (Operational Philosophy, Integrating Knowledge and Action. 1953) Verlag Darmstädter Blätter
Credits I - Dank an Wiebke Loeper (Fotografie) und ihre Studenten an der Fachhochschule Potsdam für Erfahrungen und Gespräche zu Existenzialismus und Neorealismus während des Projekts "Potsdamer Strasse" (Berlin-Schöneberg und -Tiergarten)
Credits II - Konstruktivistische Internationale Schöpferische Arbeitsgemeinschaft. 1922 - 1927. Utopien für eine europäische Kultur. 1992 Verlag Gerd Hatje. Anlässlich der Ausstellung "Konstruktivistische Internationale. 1922 - 1927 ...". Düsseldorf und Moritzburg Halle 1992 - Zu Erving Goffman der Essay von Robert Hettlage in "Klassiker der Soziologie 2". 1999 Verlag C.H. Beck
Kleine Referenz - Publikationen des Autors unter den Serien-Titeln "Bocages, Walkin', Swingline, Fabbrica Mondo" mit eingehenderen Studien zum thetisch-dialektischen Konstruktivismus: www.clausbaldus.org und www.shakespeareandcompany.de - Telex: cb-orange@gmx.net - Post: Düsseldorfer Strasse 8, D-10719 Berlin
Der Autor - Dr.phil (Linguistik, Publizistik, Politologie - Freie Universität Berlin, Philosophie - Hamburg); Habilitierung für "Architektur und Philosophie" (Universität Dortmund, Abteilung Bauwesen); Gastprofessuren für Architekturtheorie Technische Universität Berlin und Cooper Union, New York N.Y.; Gründungsprofessur und Dekan Fachhochschule Potsdam, Fachbereich Architektur/Städtebau, Kulturarbeit und Restaurierung. Jetzt ausser Dienst und *en route.*

Eingegangen 2012-03-01

Anschrift des Vefassers: Prof. Dr. phil. Claus Baldus, Düsseldorfer Str. 8, D-10719 Berlin, cb-orange@gmx.net

Constructive dialectics – challenge of our time (Summary)
Modern lifestyle and strategies of "world making" (Nelson Goodman) request a constructive transformation of dialectic reasoning. Inspiration for this scientific adventure can be found, on the one hand, in arts, architecture, and music of the epoch of Russian constructivism, on the other hand in the algebraic transformation of logics since George Boole. "Symbolic construction" (Hermann Weyl) of dialectic procedures will open this philosophical tradition to cultural, social and industrial applications. The basis for this project was developed by Gotthard Günther (in his American years: Gunther). The author intends to simplify the arguments in order to create a "tool box" containing elementary dialectic strategies for everyday life. - Claus Baldus has studied philosophy, linguistics, political science, journalism, and was habilitated for "architecture and philosophy".

grkg / Humankybernetik
Band 53 · Heft 2 (2012)
Akademia Libroservo / IfK

Implicit Dimension in Language Policy & Planning

by Xiao LIN, Zhejiang University (CN)

1 Introduction

Language planning and language policy as an area of academic research began in the late 1950s. According to Baldauf (1994, p. 82), language planning has evolved, over the years, from a field that focused mainly on planning in developing countries, to one that promoted such studies for all countries, to a mature and even self-critical view of the field itself. Despite this development within the discipline, one matter has not received much attention: the "unplanned" side of language planning. It has been proven in the practice that if only the explicit factors in language activities are foregrounded, it will be difficult to analyze people's linguistic behavior comprehensively and objectively, thereby affecting the development and implementation of language policy.

Liu (2006) has discussed fully the evolution of definitions of language policy and planning, which will not be recapitulated here. According to Kaplan & Baldauf (1997, p. xi), language planning is "an activity, most visibly undertaken by government, intended to promote systematic linguistic change in some community of speakers". Language policy is "a body of ideas, laws, regulations, rules and practices intended to achieve the planned language change in the society, group or system". However, most of the literature in this field has not made an obvious distinction between these two terms. Since the 1990s, the two study areas of language planning and language policy have tended to a more comprehensive integration, and have been collectively referred to as the "language policy and planning" (LPP).

Early language planning was often considered to be rational problem solving, and in essence it was objective and free from ideological influence. It had also been seen as a distribution of social resources, like the distribution of other natural resources in a country, so it was reckoned that language planning problems could be solved on basis of economic planning models. Unfortunately, most of the LPP on national levels are often difficult to achieve their stated objectives as "regardless of the type of language planning in nearly all cases the language problem to be solved is not a problem in isolation within the region or nation but is directly associated with the politics, economic, scientific, social, cultural and/or religious situation" (Cooper, 1989, p. 89). In other words, it will be difficult to explain clearly the success or failure of LPP depending on just some explicit factors, so the implicit factors in LPP should be explored. Also, "planning language is planning society" (Cooper, 1989, p. 182). In the era of globalization, with the more frequent interpersonal communication and increasingly complex social development, the importance of the language issue has become increasingly prominent and language planning has become more complicated. Thus, in practice it is imperative to be equipped with a clearer understanding of the nature of LPP, especially the implicit dimension influencing the LPP formulation and implementation.

Furthermore, scholars' increasing interest in the implicit dimension of LPP has been in accordance with and will also definitely contribute to the further development of policy studies. Traditional policy studies can be defined as empirical and problem-oriented, which attempted to decide whether the policy had been effectively implemented or why a given policy had worked or failed to work as it was intended, at the same time keeping the policy modification or the reform of local policy implementation structures in mind. According to Levinson, et al. (2009), rarely does such policy research more openly address the assumptions and interests that go into policy formation itself, or question the nature of policy as a social practice of power under late modernity. Based on a set of critical approaches emerging mainly from sociology and political science, the fundamental terms of analysis have been shifted towards answering such questions as "what *is* policy?" and "what does policy *do*?", probing into the unanticipated impacts and unintended consequences of policy through local institutional effects, where the discourse of power is central.

Grounded on this understanding, this paper will systematically address the current understandings of the implicit LPP among main scholars in this field, summarize analyses of the causes of the implicit dimension in LPP, integrate those understandings and set up a dynamic framework of language policy in which interplay of the explicit and implicit dimensions of LPP in educational system and their roles in the whole dynamic LPP process can be analyzed, and then point out the significance of the study and areas for further studies.

2 Definitions of Implicit LPP

According to Longman Dictionary of Contemporary English (1998, p. 762), "implicit" means, "implied or understood though not directly expressed". What is implicit LPP? Up to now, there is still no consensus on the exact definition among scholars and their expositions of the implicit dimension of LPP can be roughly divided into the following four perspectives:

(1) Unplanned language planning. This concept was first proposed by Baldauf (1994) and then developed further by Kaplan & Baldauf (1997) and by Eggington (2002) to explain why unplanned results will come out in language policy. Baldauf (1994, p. 82-83) thinks the unplanned language policy and planning is an important but highly neglected area of research. He proposes four rationales for this aspect of research. Firstly, the planned and unplanned side of language planning coexist. The unplanned side often interacts with the planned side, even changes or hinders the progress of the latter. Language planners will take risks if they ignore this aspect. Secondly, the impact of unplanned language on planned language cannot be neglected. In multilingual environment, the different uses of language meet different purposes and all of them have important social and political significance. When one language in that environment is planned, the use of other languages will provide essential information. Thirdly, some of the outcomes of macro-level language policy and planning are difficult to predict. Language policy and language planning is related to power and macro-level language planning meet the interests of some interest groups and may leave or create unplanned or

misplanned outcomes for others. Fourthly, small-scale, micro-level language planning should be recognized and recorded. Ordinary people also carry out small-scale, micro-level language planning in everyday life, but language planners, even common people themselves have not included these activities into the category of language planning.

Obviously, here Baldauf divides the unplanned language planning into two aspects: one is the language planning which has not really been carried out; the other is the unpredictable language change which has been caused by the language planning. Kaplan & Baldauf (1997) elaborates on the latter further. They think that language in a community may experience unplanned changes, "such language change may occur by accident or as the result of a *laissez-faire* stance toward language in general" (Kaplan & Baldauf, 1997, p. 297). Even when it involves planning, it is often not driven by policy, but rather is part of a solution to an immediate problem, or it may arise out of a particular situation. The unplanned language policy and planning will exert influence on language change and the capacity of language planners and bureaucrats in implementing language change. "Unplanned language change is a 'problem' for language planners because it alters the language eco-system making it more difficult to develop accurate and effective language planning strategies" (Kaplan & Baldauf, 1997, p. 299), however, it is a "natural" part in this eco-system so it needs to be taken into consideration.

Eggington (2002) furthers the idea of unplanned language change. He points out that language planning will encounter eventually unplanned consequences if the ideologically driven language planning is implemented through a top-down, bottom-up compliance process: people will not change their language behaviour as they were supposed to, in fact, "sometimes they behave in ways that suggest that the top-down language plan has contributed to the 'problem', rather than provided a solution to the problem" (ibid, p. 408).

(2) Official *vs.* non-official language policy. Ricento (1997, p. 137) believes that language policy derives from the following sources: "official enactments of governing bodies or authorities, such as legislation, executive directives, judicial orders or decrees, or policy statements; and non-official institutional or individual practices or customs". According to Baldauf & Kaplan (2004, P. 9), in several instances, the 'official' policy/plan is diametrically opposed to reality; languages are mandated that are barely spoken in the polity, and the evidence strongly suggests that 'official' policy/planning is driven by political rather than by linguistic forces. Examples of these discrepancies are particularly evident in the relationship between the 'colonial' languages of wider communication and the autochthonous languages. Policies may also evolve from grassroots movements and become formalized through laws, practices, or some combination of both (Ricento, 1997, p. 137).

(3) Overt *vs.* covert language policy. Schiffman (1996, p. 13) distinguishes between overt and covert language policies, where the former refers to those language policies that are explicit, formalised, *de jure*, codified and manifest and the latter refers to language policies that are implicit, informal, unstated, *de facto*, grass-roots and latent. For example, policies may *de jure* pertain to one language, but *de facto*, tolerate or even encourage use of some other language. In his view, only in covert areas can we explore the

origin of the overt content of the language policy, rather than vice versa. For instance, covert policies make no mention of any language in any legal document, administrative code, etc., thus guarantees of linguistic rights must be inferred from other policies, constitutional provisions, the spirit of the law, or just the fact that the legal code is composed in a certain language and not another, etc. (ibid, p. 18) However, policy makers and researchers are often only concerned about the overt and explicit policy formulations, and ignore what is happening at the grassroots level, thereby resulting in the neglect of covert policy. He stresses that the study of covert language policies is equally important because it constitutes the overt policies in certain circumstances.

In 2006, he further pointed out that language policy is "not only the explicit, written, overt, *de jure*, official, and 'top-down' decision-making about language, but also the implicit, unwritten, covert, *de facto*, grassroots, and unofficial ideas and assumptions, which can influence the outcomes of policy-making just as emphatically and definitively as the more explicit decisions" (Schiffman, 2006, p. 112). This statement shows that there exist top-down and bottom-up language policies, and the role of non-official ideas cannot be neglected since they can affect the actual use of the language. Kaplan & Baldauf (2003) also holds that the bottom-up, grassroots perspective is critical in LPP, because the participation and acceptance of the majority of speakers is very important. Microlevel, face-to-face interactional circles can both implement decisions initiated from above and initiate language planning which snowballs to the societal or governmental level (Cooper, 1989, p. 38).

(4) The intended purpose/goal of explicit language policy. Baldauf (2005, p. 958) notes language policy may be realized in very formal or overt ways, through language planning documents and pronouncements (e.g. constitutions, legalization, policy statements), which may have either symbolic or substantive intent. Alternatively, policy may be inferred from more informal statements of intent (i.e. in the discourse of language, politics and society), or policy may be left unstated or covert.

LPP is a conscious human intervention on language development and it is also an activity that affects other people's language behavior (Liu, 2006, p. 55). Seen from the above expositions, LPP can be divided into explicit and implicit dimensions. At present, scholars have various focuses in their exploration of the implicit dimension of LPP and we can roughly summarize the following characteristics of the implicit language policy: a formal language policy promulgated by the government, in addition to its own clearly stated purposes/ goals, there may be other implicit purposes/goals; an explicit language policy may bring unplanned language change in the society; explicit language policies do not necessarily correspond to the real language policies, real language policies are not necessarily in written form, and bottom-up ideologies influence the actual use of the language; practical, grassroots language practice itself may be an unwritten language policy, or it can become a power which will influence the explicit language policy, thus the real language policy can be the combined efforts of both grassroots and top-down efforts.

3 Causes of Implicit LPP

Since there is an implicit dimension in LPP, then a further analysis of its causes becomes very important. Implicit factors, however, are invisible and intangible and there is no fixed pattern in their analysis. At present, scholars such as Ricento & Hornberger, Schiffman, Spolsky, Shohamy and Baldauf etc. have addressed these implicit factors from such diverse aspects as the onion metaphor, linguistic culture, the make-up of language policy itself, language policy mechanisms and the extent of awareness of LPP goals, which will be spelled out briefly as follows.

3.1 Ricento & Hornberger's Onion Metaphor

Ricento and Hornberger (1996) argue that the goals of the language policy legislation are not always carried out, therefore the real language policy cannot always be found in the interpretation of explicit language policy statements. Ricento and Hornberger use an "onion metaphor" as a framework for analysis aiming to highlight a disconnect between goals in policy and the reality of how legislation works. They describe the layers of the LPP process as such: the outer layers of the onion are the broad language policy objectives articulated in legislation or high court rulings at the national level, which may then be operationalized in regulations and guidelines; these guidelines are then interpreted and implemented in institutional settings [i.e. the inner layers], which are composed of diverse, situated contexts (e.g. schools, businesses, government offices); in each of these contexts, individuals from diverse backgrounds, experiences, and communities interact (ibid, p. 409). The LPP processes interact across the national, institutional and interpersonal layers. In principle these layers should work together to create and implement language policy, which benefits both top-down and bottom-up attempts at cohesion, yet gaps between layers do often exist. There are many opportunities for policies to be modified, ignored, or left unenforced by agents within each layer as "language ideologies color the interpretive lenses of LPP agents" (Hornberger & Johnson, 2007, p. 520).

According to Ricento and Hornberger (ibid, p. 415), institutions are "relatively permanent socially constituted systems by which and through which individuals and communities gain identity, transmit cultural values, and attend to primary social needs". Examples are schools, organized religion, the media, civic and other private and publicly subsidized organizations (e.g. libraries, musical organizations), and the business community. It will always be problematic if the government wants to change language policies, especially those with long histories, without the consent of the affected parties or without broad-based input because of the "deep values" (Ricento, 1995) held in institutional contexts where language policy is to be adopted. Deep values represent "an accretion of national experiences, influenced by certain intellectual traditions, which together create underlying… frameworks within which policies evolve and are evaluated". For instance, Ricento argues that the Americans' resistance to bilingual education will continue in spite of official national policy or researches showing its effectiveness. Unless and until social attitudes change, which will be a process as long and

complex as the socialization process which has made Americans believe that the unity and cultural integrity of the U.S. cannot abide cultural, including linguistic, pluralism.

Historically, LPP implementation has been examined within the outer layers of the LPP onion (Baldauf, 2008, p. 18). However, it is suggested in the "onion metaphor" that macro level LPP processes cannot be understood if isolated from meso and micro layers. Especially, as language development often originates from the grassroots level, teachers should be regarded as active agents, with the power to implement policy. In their investigation of ELT professionals' roles in LPP processes, Ricento and Hornberger (ibid, p. 418) place English language teachers at the center of the onion and suggest that they have the agency to effectuate change within their niches (classrooms) "thereby promoting institutional change that can lead to political and, ultimately, broader social change" within the ecosystems.

3.2 Schiffman's Linguistic Culture

Schiffman (1996) tries to interpret the appearance of implicit LPP from the perspective of linguistic culture. He likens the explicit and implicit dimensions of LPP to an iceberg: the part above the surface of water is the explicit dimension, while the part below is the implicit one. The whole iceberg is in the sea, i.e. linguistic culture. Real language policy exists in the linguistic culture, namely, "the sum totality of ideas, values, beliefs, attitudes, prejudices, myths, religious structures, and all the other cultural 'baggage' that speakers bring to their dealings with language from their culture" (ibid, p. 276). Thus, there is no such thing as no language policy. Whether or not there are explicit language policies, there will always be cultural notions about language, about its correctness, etc. which will constitute the implicit policy. For instance, the US has no explicit language policy at the federal level so the implicit policy is the policy itself.

Schiffman argues that the notion of linguistic culture does not rest on the premise that culture is deterministic, yet if the notion of culture is thrown out, in particular the idea that there is a complex of values, myths etc. concerned with language, "we have thrown out the baby with the bath water" (ibid, p. 10). Take France as an example; there is a deeply embedded "myth" in the French linguistic culture. The strength of the French language policy "rests in what people imagine it to consist of, rather than on actual statutes or rigid codes. In other words, it is not as explicit as French people think it is, but it is every bit as restrictive as they think it is, as long as they think it is" (ibid, p. 123). The ordinary Frenchmen, and even some French scholars had been convinced: France made clear legal provision for the use of the French language earlier before and that provision was the world's oldest, most explicit language policy. On January 27, 1794, Barère, spokesman of the Committee of Public Safety to the Convention, the representative body that was then the chief legislative organ in existence, made a strong attack on the non-standard French forms, whose impact was so strong that it later was regarded as the law itself. Yet, in fact, the tone of the text of the law subsequently released was much tamer and the law did not take effect due to a variety of reasons. Only until the mid-1990s did the French finally realize that its supposedly explicit language policy was in

fact largely not written. Then through the development of the "*Loi Toubon*" law these previously unofficial and non-written things were finally legalized.

In some linguistic cultures, the implicit policy may be a force, which will be in deep conflict with the explicit one, even successful in circumventing the official policy, while still paying lip service to it. The true picture of what is happening will not be obtained if one simply takes at face value what decision-makers and the "power elite" in a society say about language and language policy, while the cultural notions about language influencing the underlying ideas about language that are current in a particular culture (and which may also influence, sometimes rather profoundly, the LPP implementation) are ignored. Schiffman (2006) warns about the frequent conduct of policy makers, who "are too often confident that their explicit decisions are the correct ones", and who "often see the implicit factors (which are more embedded in the 'unconscious' linguistic culture) as problematical, thwarting the well-intentioned plans of the decision-makers, who of course are only trying to do the 'right thing'" (ibid, p. 112).

3.3 Spolsky's Language Ideology, Practices & Management

Spolsky (2004) explains the occurrence of implicit language policy from analysing what the language policy itself is. He identifies three components of LPP: namely, ideology/beliefs, practice and management. This division is made for the speech community, i.e. "any group of people who share a set of language practices and beliefs" (ibid, p. 9). It does not have the provision for its size, it can be a family, also a community, village, workplace, city, country, even a coalition of countries. For Spolsky (ibid, p. 5), language practice is "the habitual pattern of selecting among the varieties that make up its linguistic repertoire". Language management is "the formulation and proclamation of an explicit plan or policy, usually but not necessarily written in a formal document, about language use" (ibid, p. 11). Language ideology or beliefs designate "a speech community's consensus on what value to apply to each of the language variables or named language varieties that make up its repertoire" (ibid, p. 14).

Spolsky's tripartite division of language policy has put the three components in parallel position and given them equal importance: language practices, language beliefs and ideology, and the explicit policies and plans resulting from language management or planning activities that attempt to modify the practices and ideologies of a community. Language beliefs or ideology both derive from and influence practices, and they can be a basis for language management; a management policy can be intended to confirm, contradict or modify language ideology, and the actual practice of language use; language practices can also influence language management, and language policies must be derived from language practices in some countries and local communities where formal language policies are absent. Language management should be consistent with language practices, language ideology and other contextual forces that are in play, that is, language policy functions in a complex ecological relationship, otherwise the effect of the language policy will be greatly reduced. "Contextual forces" refer to social, political, economic, cultural, religious and ideological factors which constitute the human society.

According to Spolsky (ibid, p. 217), "language practices, beliefs and management are not necessarily congruent, [each] may reveal a different language policy". This incongruence will result in "no result or unanticipated results" (ibid, p. 41) in LPP, for example, some established language policy may not be able to change people's language practices because it is not congruent with the language ideology that underlies the community's language use. Then, where should we find the real language policy? Spolsky holds that although there is a policy at the level of each of the three components, the policy at the level of practices, rather than management or beliefs, is the "real language policy": "the real language policy of a community is more likely to be found in its practices that [sic] its management" (ibid, p. 222). Among the forces that account for language choices by participants, "strongest of all is language practice" (Spolsky, 2007, p. 4). Especially, the idea that there is policy in practices is significant because traditionally policy and practice have been seen as distinct and often do not match with each other. Spolsky claims that practices "constitute a policy to the extent that they are regular and predictable" (ibid, p. 3), and thus the two need not be seen as distinct.

3.4 Shohamy's Language Policy Mechanisms

Based on Spolsky's tripartite division, Shohamy (2006) argues that language policy should not be limited to the examination of declared and official statements because the real policy is executed through a variety of mechanisms, also known as policy devices, which determine *de facto* language practices. Mechanisms are "overt and covert devices that are used as the means for affecting, creating and perpetuating de facto language policies" (ibid, p. 54), and they are between language ideology and language practice. Mechanisms include rules and regulations, language educational policy, language tests, language in the public space as well as ideologies, myths, propaganda and coercion (ibid, P. 56). Some mechanisms are considered to be hidden and non-public, because the public do not know their influence on *de facto* language policy. All the groups in the society, top-down and bottom-up, can use these mechanisms whenever they use language as a means of turning ideology into practice and of creating *de facto* policies. However, it is easier for those in power to use them for manipulations and maximize the probability that the manipulations will actually be carried out, because they have better access to sanctions, penalties and rewards. Thus, Shohamy's language mechanisms are mainly served as tools to turn ideologies, mostly in the traditional nation-states, into homogenous and hegemonic policies.

A case in point is language education policy (LEP). According to Shohamy (ibid, p. 76), it refers to "a mechanism used to create *de facto* language practices in educational institutions, especially in centralized educational systems. LEP is considered a form of imposition and manipulation of language policy as it is used by those in authority to turn ideology into practice through formal education". In her point of view, LEP is not always stipulated officially, and sometimes derived from the observation of the actual practice in the education sector, such as the use of teaching materials, teaching practices, and the examination system. Sometimes, some stipulations are at best only a good will, for example, the "3 +" LEP policy put forward by the Israeli Ministry of Education

in 1996. At the same time, LEP is also used as "a bottom-up, grassroots mechanism to negotiate, demand and introduce alternative language policies" (ibid, p. 76). For example, in some areas, parents are asking schools to teach their children English in advance. This pressure from parents will affect the decision-makers, leading to the adoption of different education policies.

Ideologies and myths etc. with regard to language have also been briefly mentioned as one of the mechanisms exerting powerful effects on language behaviors. Here Shohamy seems to differentiate ideologies lying behind policies and ideologies about language promoting the former, as she defines the latter as "beliefs about language, clearly not divorced from the political ideology of the nation-state, believing that languages and nations are identical, given that languages are the main markers of national identity" (ibid, p. 130). For example, Hispanics in the USA are suspected of hiding their resentment of and disloyalty to the nation and of being eager to seize pieces of territory. Myths originate from ideologies and refer to "statements and slogans made about languages that are not substantiated, yet they tend to influence language behavior" (ibid), for instance, myths about the importance of grammar rules in language learning in some societies.

3.5 Baldauf's Awareness of LPP Goals

Baldauf (2006, p. 149-152) reveals the hidden side of language policy from the awareness of LPP goals. Overt (explicit, planned) and covert (implicit, unplanned) LPP can appear in any one of the following four types: status planning, corpus planning, language-in-education planning and prestige planning. These four types of language planning can be realized under one of the following two approaches: a policy approach or a cultivation approach. The policy approach emphasizes form, i.e. basic language and policy decisions and their implementation, and the cultivation approach emphasizes the functional extension of language development and use. These eight language planning perspectives can be best understood through the goals which the planners are trying to reach, which may be at macro, meso and micro levels, with the macro top-down goal as the dominant one. All levels of goals can be divided into explicit and implicit ones on basis of people's awareness towards them. Baldauf suggests that implicit policy may be inferred from discourse since it may not be clearly stated or may even be hidden.

Built on the traditional studies of LPP goals, this classification is very clear and easy to understand. However, Baldauf also stresses that attention must be paid to overcome the defect of simplicity when it is in use. Various goals are not independent of each other but they are interlinked instead. Moreover, a language planning problem may have many different goals, among which there may be conflicts. For example, there may be contradictions between strengthening foreign language teaching (e.g. English) and protecting the regional language in the school curriculum. The realization of individual goals are not isolated, instead, it is a part of a broader range of (even including the implicit) goals. It will be too idealistic that LPP can be implemented by progressively

moving through the framework because in practice goals are often dealt with independently.

Actually, as early as in 1997, Kaplan & Baldauf has already suggested that language planning occurs at several levels, the macro, the meso and the micro. There have been a lot of studies targeting micro support for the implementation of macro LPP, which might be classified as "implementation studies" since agency mainly is retained at the macro level, i.e. the fundamental planning is conceptualised and carried out at the macro level with the local taking an implementation role. The above goal-oriented framework includes a consideration of language ecology, yet Baldauf reckons more prominence should be given to the issue of the macro and micro in an ecological context. To him, "tensions may arise between macro-level policy and the micro situation" (Baldauf, 2006, p. 157), and what teachers or other individuals do may either conform to the policy, or adjust to their particular micro situation. In the latter, although agency begins top-down, actors at the micro level are either taking, or being urged to take some of agency in order to deal with the discontinuities in top-down policy. Thus, a *de facto* language policy may come into being in the education sector.

To sum up, two generalizations can be drawn from the above brief expositions from different scholars. On the one side, LPP has been increasingly conceptualised as a complexity and the occurrence of implicit LPP originates from the "complex ecological relationship among a wide range of linguistic and non-linguistic elements, variables, and factors" (Spolsky, 2004, p. 41). It will be impossible to provide an exhaustive list of those factors, and also the relationship among those factors will be intertwined and complex. Such ideas as Schiffman's "all cultural baggage" and Spolsky's "contextual forces that are in play", etc. show some unforeseen factors will always arise when individual policies are formulated, that is, unintended or unplanned consequences will always seem to turn up new results that were not accounted for when a particular policy was initiated. The implicit dimension of LPP is always there, so it is imperative to examine beyond the explicit language policy documents in order to understand real LPPs.

On the other side, there are different focuses and different categorizations of influencing factors in different approaches, yet all of them can illuminate, to some extent, the causes of implicit LPP and the mismatch between language policy and language practices (or tension between policy formulation and implementation). Agency has always been an important aspect of the LPP, yet in rational language planning model it has often been assumed to be at the center and implementation of the LPP is perceived as an administrative process, devoid of values, interests or emotion (Wagenaar & Cook, 2003). There is an increasingly obvious trend in the studies that agency in the locality, where all forces compete with each other, should become more prominent in understanding the formation of the implicit dimension of LPP and the de facto LPP. The question of agency, therefore, can differentiate the present studies of de facto LPP from the traditional LPP implementation studies, which usually keep the judgment on whether the LPP is a success or failure and the reform of local policy implementation structures as ultimate goals.

4 Framework of Explicit & Implicit LPPs' Interplay & Their Roles in LPP Process

Language pervades all aspects of society, and the task of developing LPP is, therefore, an exceedingly complex undertaking but, at the same time, an undertaking of the utmost importance. In recent years, there have emerged a series of researches concerning the mismatch between language policy and language practices and various influencing factors have been suggested (e.g. Aspinall, 2006; Li Minglin, 2010), yet a general framework categorizing those factors is still lacking. Considering the present profound, yet sporadic knowledge about the understandings and causes of the implicit dimension of LPP, an integrated and dynamic analytical framework highlighting the existence and interplay of the explicit and implicit dimensions of LPP in educational institutions, and the roles of these two dimensions during the whole LPP process are particularly feasible.

4.1 Aspects to Be Considered

In the proposed framework, the following aspects merit special attention. First, integrate the enriched knowledge of the implicit dimension of LPP attained. It seems increasingly clear that when it comes to language policy, things are not always "as they seem" and we must look more deeply than explicit policy statements to understand how policy works in practice as LPP is not a finished product of the government. To some LPP scholars, language is quite irrelevant and it is always been treated as a kind of "black box" with no internal factors or features which has never been probed into. Even if some scholars acknowledge that there are some reasons inherent in the language itself which will influence the LPP, they mostly just group them into one term "ideology", which will be too oversimplified. Scholars, such as Schiffman (1996) purposefully differentiates various kinds of ideas about language, for instance, values, beliefs, attitudes, prejudices, myths, religious beliefs, which is a great step forward.

Second, treat the relationship between the explicit and implicit dimensions of LPP correctly. Underscoring the implicit dimension in the LPP does not necessarily minimize the role of the explicit dimension and deemphasize the government's role in policymaking. As the state continues to function as the critical actor in educational planning and management (Carnoy, 2006), and one of the strongest influences on language planning and policy is that of education (Nelde, 2000, p. 443), education has been warranted as a critical site for language policy and planning practices. Shohamy has cast LEP as a language mechanism through which the state usually turns its ideology into practice, and she has also held that LEP sometimes has to be derived from the observation of the actual practice in the education sector as it is not always stipulated officially, yet questions arise here: where does the influence on the actual practice in the education sector come from? Is the actual practice just a manifestation of the implicit top-down power? As we know, educational activities, as a kind of social activities, exist together with the society's political, economic and cultural elements. Thus, while drawing from Shohamy (1996) the idea that a state's LPP is mainly implemented through its educational sector, the proposed framework will choose the national education system as the object of our study. It's the place where the explicit and implicit dimensions of LPP interact.

Third, understand the roles of the dual dimensions in the dynamic and ongoing LPP process. LPP is a dynamic process in that it is evolutionary in nature. In multilingual societies, LPP are better regarded as temporary compromises among competing interests. Different communities constantly adjust their linguistic practices to prevailing conditions, that is to say, policy is just one of the factors affecting the dynamic modification of the language practice of a community, as changes in language practices may occur as a result of changes in society. At the same time, LPP needs are actually cyclic, as the conflicting outcomes arising from the policy-practice tension constitute subjects of ongoing debates and political transactions.

As such, the lens through which all these questions are examined is actually shaped by an ecological orientation to LPP. Haugen (1972) articulates one of the earliest descriptions of an ecological orientation to sociolinguistic research: language ecology is concerned with examining the interactions of languages, their users, and the language environments in which speakers interact. Ricento and Hornberger (1996) has conceptualized the ecological LPP landscape as a multilayered onion and analyzed the agents and ideologies in each layer, emphasizing that macro level LPP processes could not be understood if isolated from meso and micro layers. Their conceptualization is an undeniably worthwhile means to decode the discrepancy between policy and practice, yet the relationship between these layers remains unclear and some questions remain unanswered: How LPP works as a multilayered construct? What is the role of the state in the whole LPP process? What is the relationship between institutions and people's actual language behaviors? Thus, the proposed framework will only focus on one "layer"--- the education system, where the dual dimensions of LPP negotiate and compete with each other. The effect of the negotiation result on people's linguistic behaviors, on the actual transformation of the language and also on the ultimate language ecology change will be tracked.

4.2 An Analytical Framework

Drawing upon the above understandings, an integrated and dynamic analytical framework is presented here (see Figure 1). In this Figure, the language policy is divided into explicit and implicit dimensions. The explicit dimension includes a nation's constitution, guidelines, and the explicit provisions for languages in policies and regulations. The implicit dimension (shown in dashed box) includes grassroots language attitudes/ideology, the actual language use, and all the other political, historical, cultural, religious factors, which influence a person's (or a speech community's) linguistic behavior. The definition of the implicit LPP here has integrated various scholars' discussions of the implicit LPP mentioned above. There exists an interaction between the two dimensions of LPP. No doubt, the explicit provisions made by the a nation may embody an implicit purpose in order to respond to the challenges brought about by some of the implicit factors in the language policy; at the same time, they will also exert a significant influence on these implicit factors. Traditionally, language planning is divided into status planning, acquisition planning, language-in-education planning and prestige planning, and the explicit and implicit dimensions of LPP will influence all these four

kinds of planning, but the intensity of impact is different. For example, the explicit factors obviously will exert a greater impact on the status planning, while implicit factors will exert a greater impact on the prestige planning.

A nation develops a language policy to change the linguistic behavior of a particular speech community through various mechanisms, mainly through the national education system, thereby giving rise to the overall changes in this language, including corpus, status and prestige changes. It cannot be ignored that language is an ecosystem; changes in one language will affect the other languages in this ecosystem. This ecosystem is bound to experience some adjustments in order to maintain its equilibrium state, thereby affecting the further adjustment of the language policy. This is also the general path of most language policy studies. However, the role of the implicit dimension in the LPP cannot be ignored, because it will generate an implicit influence on the national education system (shown in dashed line), and thus having an impact on the linguistic behavior of a particular speech community.

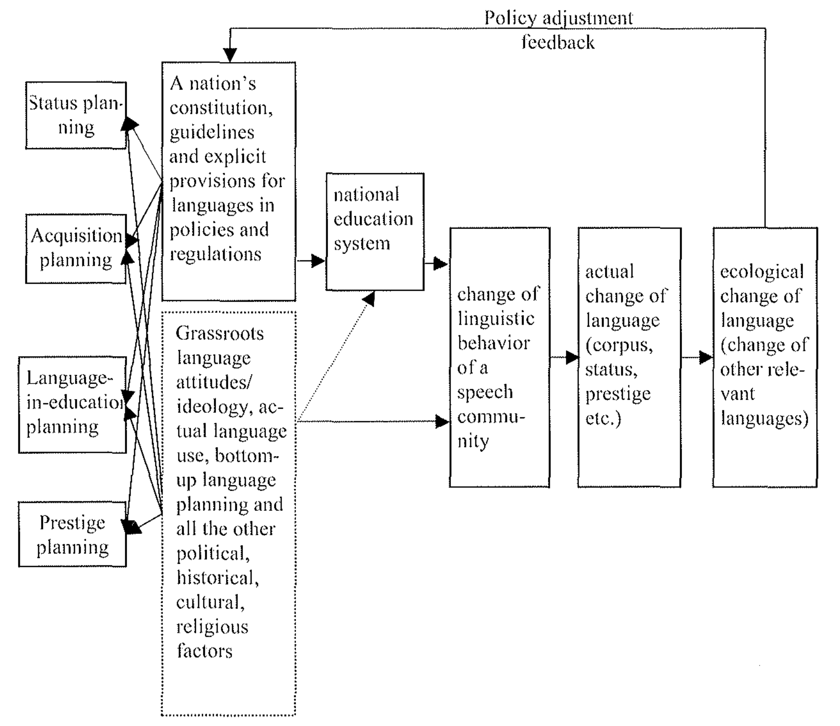


Figure 1: Framework of Explicit & Implicit LPPs' Interplay & Their Roles in LPP Process

For example, since the 1990s, the educational authorities and ELT specialists in China have been working hard to promote Communicative Language Teaching (CLT). If we just read those official documents and national curricula, we may get the impres-

sion that CLT has gained wide currency in China's secondary English classrooms. Yet, the real situation is that most teachers just pay lip service and stick to Grammar-Translation Method in their teaching practice. Among those influencing factors, the gate-keeping role played by the Chinese College Entrance Examination is the main one, just as Shohamy notes that tests can to a great extent dictate the way foreign languages are taught. Also the ideologies held by the Chinese people towards teaching and learning are not quite congruent with those of CLT. As has been summarized in Hu (2002), there are a whole set of expectations, attitudes, beliefs, values, perceptions, preferences, experiences, and behaviors that are characteristic of Chinese society with regard to teaching and learning.

Of course, the implicit dimension will have a direct impact on the linguistic behavior of a particular speech community. Many nations, regions and social groups have no formal, written language policies, thus their language policies have to be inferred from their actual language use or language ideology. Sometimes even there exists a formal written language policy, its actual influence on the linguistic behavior of the speech community cannot be guaranteed because the implicit dimension will play a role. As Tollefson (2002, p. 419-420) has pointed out, "unexpected outcomes are a normal feature of high complex social systems where linear cause effect relationships between language and society do not apply and where social groups may have covert goals for LPP".

As we can also see from the Figure, the education system can be both considered as a place and a process. They are a place where language policies are mainly implemented. They are also an ongoing process as a result of the ongoing negotiations between the explicit and implicit dimensions of LPP, which is also a process where the legitimacy of LPP is pursued. Naturally this can lead to the understanding that formation of the real language policy is also a process, then the criteria of LPP success should be reconsidered, which should not be static or simply two opposing extremes: failure or success. It is within this current stage of language planning and policy that scholars presently acknowledge, accept and aim to reconcile discrepancies between ideological planning and the reality and agentivity of practice and implementation.

4.3 Limitations

In the proposed framework the local action in the education system has been chosen as the focal point of the interplay between the explicit and implicit dimensions of LPP in an attempt to show the limitation of the exclusive focus on the explicit state policy statements. Such a focus is useful as we can understand how language planning often builds on small local action, yet the local should not be simply and solely interpreted as the bottom-up, the micro, the contextual, and is thereby "bereft of more powerful interpretations" (Pennycook, 2010, p. 54). The school system itself is a "dual-core structure" (Tyler, 1985), which breaks the flow of the implementation of LPP, especially obvious in the top-down policy. The process of LPP implementation can be more clearly presented on the better understanding of the complex relationship among the explicit LPP,

the implicit LPP and the structure and agency in the school system, to which the contribution of this framework is limited.

5 Significance & Further Studies

This study will illuminate the complexity of *de facto* policy and enhance our ability to describe, understand, analyze and evaluate LPP phenomena. Just as Ferguson (2006, p. 13) has pointed out, "there is a growing acknowledgement that the social ecology of language status and use is complex, and a correspondingly enhanced appreciation that LP targeting these areas can only be effective to the extent that it takes account of, and works with, the economic, political and social structures that more substantially influence language behaviour than language policy itself can". Yet, a methodological problem arises: how can we effectively analyze the LPP complexity? For example, Spolsky has claimed that there is policy in practices, yet he has not indicated how we can investigate it. This needs further theoretical and practical explorations.

In addition to addressing the complexity of LPP, this study has theoretical implications for the study of LPP. It is hoped that the implicit LPP studies will promote a shift in focus to a more dynamic, process-oriented view of language policy, also a concomitant shift in scholarly attention from the universal to the local, which can make people rethink the LPP scholarship: "addressing not just how the rules of formation happen to humans, but how these rules get re-constructed" (Ramanathan, 2007, p. 99). During this process, such themes as locality, agency, ecology and negotiations can be more elucidated.

It is in the local and situated micro spheres that the LPP has its ultimate impact (Liddicoat & Baldauf, 2008). We should seriously consider the "spatial practice" (Pennycook, 2010), that is, all the human behaviors and language practices can only be understood through their relationship with the space they are situated in. Thus, instead of a neutral setting, locality is a central place where all the competing forces contest. At the same time, the scope, power and capacity of human agency in the locality should not be overlooked in LPP. The interactions between what is designed from above and what is responded to from below are dialectic processes, which will "eventually give shape attitudinally and behaviourally to a language policy in education" (Ó Laoire et al., 2011, p. 24). What are the complex interrelationships and negotiations among locality, agency, language policies and practices? Will some new discourse appear and evolve in this process? Is there a "pivot point" during the interaction of these complex forces? Through what will the status and quality of the locality be realized? These questions need further thinking.

Last but not the least, it is hoped that this study can promote the discussion of what a widely accepted LPP entails. Taking into consideration the multitude of factors which can influence the policy implementation, some of which are so deeply embedded in cultures, and the roles of locality and agency in shaping policies mentioned above, it is quite reasonable for Byrnes (2007, p. 682) to suggest that in language education policies, a jointly constructed symbolic space which involves all players should be created as early as possible, "only that considerably more compromised, but ultimately more actionable, process can provide the context for realizing potentialities locally in a fash-

ion that is, nevertheless, strongly anchored in expanded notions of expertise and knowledge and that an encompassing discourse." How will such a public discourse be nurtured? What are the presuppositions for that kind of discourse? What is the role of the government in this process? This aspect merits interdisciplinary discussion with the involvement of scholars from various fields.

6 Concluding Remarks

Implicit language policy is actually a research field, which probes into the various factors, which impinge on the language policy. These factors are not black and white, so studying them will not be easy. Yet it is also where the differences between LPP and other planning lie, which is determined by the characteristics of language, and it should be further studied. The exploration of the implicit dimension of LPP helps to understand the nature and composition of *de facto* language policy, the relationship among those various components, as well as the factors, which will influence the language policy. Through the integration of various understandings of the definitions of implicit LPP and analyses of the causes of implicit LPP, an analytical framework analyzing the interplay of the explicit and implicit dimensions of LPP in national education system and their roles in the whole dynamic LPP process has been established, which will help us better understand the overall composition of LPP, and promote the more objective and effective formulation and implementation of LPP.

Literature

Aspinall, R. W.: Using the Paradigm of 'Small Cultures' to Explain Policy Failure in the Case of Foreign Language Education in Japan. In: *Japan Forum*, 2006, 18 (2), p. 255-274.

Baldauf, R. B. Jr.: "Unplanned" Language Policy and Planning. In: *Annual Review of Applied Linguistics*, 1994(14), p. 82-89.

Baldauf, R. B. Jr. & Kaplan, R. B.(eds.): *Language Planning and Policy in Africa. Vol. 1, Botswana, Malawi, Mozambique and South Africa.* UK: Multilingul Matters Ltd, 2004.

Baldauf, R. B. Jr.: Language Planning and Policy Research: An Overview. In: E. Hinke. *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*. London: Lawrence Erlbaum Associates, 2005, p. 953-970.

Baldauf, R. B. Jr.: Rearticulating the Case for Micro Language Planning in a Language Ecology Context. In: *Current Issues in Language Planning*, 2006, 7(2), p.147-170.

Byrnes, H.: Developing National Language Education Policies: Reflections on the CEFR. In: *The Modern Language Journal*, 2007, 91 (4), p. 679-685.

Carnoy, M.: Rethinking the Comparative --- and the International. In: *Comparative Education Review*, 2006, 50(4), p. 551-570.

Cooper, R. L.: *Language Planning and Social Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

Eggington, W.: Unplanned Language Planning. In: Kaplan, R. B. *The Oxford Handbook of Applied Linguistics*. New York: Oxford University Press, 2002, p. 404-415.

Ferguson, G.: *Language Planning and Education*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2006.

Guangwei, Hu.: English Language Teaching in the People's Republic of China. In: Silver, R. E., Hu, G. & Iino, M. (eds.) *English Language Education in China, Japan, and Singapore*. Singapore: National Institute of Education & Nanyong Technological University, 2002. Retrieved from: http://www.nie.edu.sg/nie_cma/attachments/topic/147e7c6cb6ZG/Silver_Monograph.pdf, 2012-02-12.

Haugen, E.: *The Ecology of Language*. Stanford: Stanford University Press, 1972.

Kaplan, R. B. & Baldauf, R. B. Jr.: *Language Planning From Practice to Theory*. Philadelphia: Multilingual Matters, 1997.

Kaplan, R. B. & Baldauf, R. B. Jr.: *Language and Language-in-Education Planning in the Pacific Basin*. Dordrecht: Kluwer Academic, 2003.

Levinson, B. A. U., Sutton, A. & Winstead, T.: Education Policy as a Practice of Power: Theoretical Tools, Ethnographic Methods, Democratic Options. In: *Education Policy*, 2009, 23 (6), p. 767-795.

Liddicoat, A. & Baldauf, R. B. Jr.: Language Planning in Local Contexts: Agents, Contexts and Interactions. In: A. Liddicoat & R. B. Baldauf Jr. (eds.), *Language Planning in Local Contexts*. Buckingham: Multilingual Matters, 2008, p. 3-17.

Liu, Haitao: Language Planning and Language Policy---An Account of Its Disciplinary Development on Basis of Definition Evolution. In: *Theory & Practice of Language Planning*. Beijing: Language & Culture Press, 2006, p. 55-60.

Longman Dictionary of Contemporary English. Beijing: The Commercial Press,1998.

Li, Minglin: EFL Teachers and English language Education in the PRC: Are They the Policy Makers? In: *The Asia-Pacific Education Researcher*, 2010, 19 (3), p. 439-451.

Nelde, P.: Prerequisites for a New European Language Policy. In: *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 2000, 21 (5), p. 442–450.

Ó Laoire, M., Rigg, C. & Georgiou, V.: Subaltern Agency and Language Education Policy: Implementing a Language Policy on the Ground. In: *Apples - Journal of Applied Language Studies*, 2011,5(3), p. 19-32.

Pennycook, A.: *Language as a Local Practice*. London: Routledge, 2010.

Ramanathan, V.: Rethinking Language Planning and Policy from the Ground Up: Refashioning Institutional Realities and Human Lives. In: A. J. Liddicoat (ed.). *Language Planning and Policy: Issues in Language Planning and Literacy*, Multilingual Matters Ltd., 2007, p. 89-101.

Ricento, T. K. & Hornberger, N. H.: Unpeeling the Onion: Language Planning and Policy and the ELT Professional. In: *TESOL Quarterly*, 1996, 30 (3), p. 401-427.

Ricento, T. K.: Language Policy and Education in the United States. In: J. Wodak & D. Corson. *Language Policy and Political Issues in Education*. Boston: Kluwer, 1997, p. 137-148.

Schiffman, H.: *Linguistic Culture and Language Policy*. London: Routledge, 1996.

Schiffman, H.: Language Policy and Linguistic Culture. In: T. Ricento. *An Introduction to Language Policy: Theory and Methods*. Oxford: Blackwell Publishing, 2006, p. 111-126.

Shohamy, E.: *Language Policy: Hidden Agendas and New Approaches*. London, New York: Routledge, 2006.

Spolsky, B.: *Language Policy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

Spolsky, B.: Towards a Theory of Language Policy. In: *Working Papers in Educational Linguistics*, 2007, 22 (1), p. 1-14.

Tollefson, J. W.: Limitations of Language Policy and Planning. In: R. B. Kaplan. *The Oxford Handbook of Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2002, p. 416-425.

Tyler, W. B.: The Organizational Structure of the School. In: *Annual Review of Sociology*, 1985(11), p. 49-73.

Wagenaar, H. & Cook, S. D. N.: Understanding Policy, Practices, Action, Dialectic and Deliberation in Policy Analysis. In: M. Hajer & H. Wagenaar (eds.), *Deliberative Policy Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003, p. 139-171.

Received 2012-04-14

Address of the author: Lin Xiao, School of International Studies, Zhejiang University, CN-310058, Hangzhou, P. R. China. Email: xiao.linzju@gmail.com.

Implica dimensio en lingvaj politiko kaj planado (Resumo)

Lingvaj politiko kaj planado (LPP) havas eksplican kaj implican dimensiojn. Esploroj pri la implica dimensio gravas ne nur pro daŭre kreskantaj lingvaj problemoj en la tempo de tutmondiĝo, sed ankaŭ por la plua evoluo de la LPP en instruado. Ĉi tie oni unue traktas komprenon de la implica LPP, poste koncentriĝas al la ĉefaj kaŭzoj, kial ekestas la implica dimensio de LPP, t.e. cepo-metaforo, lingvistika kulturo, la konsisto de lingvopolitiko mem, mekanismoj (lingvopolitikaj aparatoj) kaj konscio pri la celoj de LPP. Por pli bone operaciigi tion, oni integrigas tiujn diversajn vidpunktojn en analizan kadron, montrantan la rolon de eksplica kaj implica dimensioj kun la celo pli bone stabiligi kaj efektivigi LLP.

grkg / Humankybernetik
Band 53 · Heft 2 (2012)
Akademia Libroservo / IfK

Diskuto pri la lingvofilozofio de Kartezio

de Ivan Eidt COLLING, Curitiba (BR)

Eseo el postdiplomaj studoj de interlingvistiko, Universitato Mickiewicz, Poznań (PL)

1. Enkonduko

En la fama letero de la 20-a de novembro 1629 al Pastro Marin Mersenne, Kartezio skizas kelkajn ideojn pri lingvoj kaj pri universala filozofia lingvo. Tion mi intencas analizi en ĉi tiu laboraĵo, en la kunteksto de la diskutado pri filozofia lingvo, furoranta en la 17-a jarcento. Mi cetere intencas kompari kelkajn el tiuj ideoj kun la nuna realo de la planlingvo plej disvastigata kaj uzata – Esperanto –, montrante similecojn kaj malsimilecojn inter ili, konsiderante ankaŭ, ke Brazila Esperanto-Ligo eldonis kalendaron por la jaro 2010, sur kiu aperas citaĵo el la menciita letero.

2. Historia kunteksto

Humanismo (proks. de la 14-a ĝis la 16-a jarcentoj) estis la unua epoko, en kiu oni pli interesiĝis pri funkciado de lingvoj kaj ankaŭ pri provado ellabori "universalan lingvon", kiu estus "spegulo de aĵoj". Antaŭ tiu epoko, jam estis kelkaj projektoj, kiel tiuj de Galenus (2-a jarcento) kaj de sankta Hildegardis von Bingen[1] (10-a jarcento) (Barandovská-Frank). Pri la projekto de Galenus oni malmulte scias; *Lingua Ignota* de Sankta Hildegardis temis probable pri kaŝlingvo/kriptolingvo (Barandovská-Frank) aŭ pri *mistika revelacia lingvo* (Eco 1992). Tiam fakte en Eŭropo oni ne multe pensis pri interlingvo, ĉar Latino estis komune uzata de kleraj homoj, estante la efektiva eŭropa interlingvo. Ĉefa celo de tiamaj pensuloj estis disvolvo de filozofia lingvo, bazata sur klasifikado de nocioj. Oni ankoraŭ konsideris serioze bibliajn klarigojn pri ekesto de lingvo kaj pri diverseco de lingvoj[2].

Skemoj pri universalaj lingvoj komencis disflori en la 17-a jarcento, kiam la reganta unueco garantiata de Latino ekdisfalis. Tiun periodon de unueco Jaap Maat (2004) nomas la Renesanca Respubliko de Beletroj. Couturat pensis, ke la ĉefa kaŭzo de tiu disfloro estis la intelekta movado de Renesanco, kiu "renovigante sciencojn kaj filozofion, evidentigis la unuecon de la homa spirito"[3]. Sur la sama vojo iras Jones: tiuj

---

[1] Aŭ Hildegarda von Bingen.
[2] Ekesto de la adama lingvo: laŭ la libro de Genezo, "Kaj Dio la Eternulo kreis el la tero ĉiujn bestojn de la kampo kaj ĉiujn birdojn de la ĉielo, kaj venigis ilin al la homo, por vidi, kiel li nomos ilin; kaj kiel la homo nomis ĉiun vivan estaĵon, tiel restis ĝia nomo" (Genezo 2:19). Diverseco: "Sur la tuta tero estis unu lingvo kaj unu parolmaniero"; oni do trovis valon en la lando de Ŝinar kaj decidis konstrui urbon kaj turon "kies supro atingos la ĉielon". "Kaj la Eternulo diris: jen estas unu popolo, kaj unu lingvon ili ĉiuj havas; kaj jen, kion ili komencis fari. Ni malleviĝu do, kaj Ni konfuzu tie ilian lingvon, por ke unu ne komprenu la parolon de alia" (Genezo 11:1-9). Sed estas kontraŭdiro en la biblia rakontaro, ĉar diluvo okazis antaŭ la babela disigo, kaj de tiam estus lingva diverseco: estas listigataj la filoj kaj nepoj de Noa, kaj "de ĉi tiuj dissemiĝis la insuloj da popoloj en siaj landoj, ĉiu laŭ sia lingvo, laŭ siaj gentoj kaj nacioj" (Genezo 10:5). (Biblio 2006).
[3] Couturat 1901 citata en Maat 2004, p. 7.

skemoj "reduktis lingvojn al ties plej simplaj terminoj, unu vorto estante ekvivalenta al unu aĵo kaj [...] degenerigis vortojn en simbolojn havantajn la saman senkoloran naturon, kiu karakterizas tiujn de matematiko"; laŭ li sciencistoj suspektis pri lingvoj, konsiderataj kiel ligitaj al la "malnova scienco, kiu ŝajnis dependi pli de vortoj ol de naturo", kaj ankaŭ ĉar lingvoj tendas pli al nebuligo ol al priskribo de realaĵoj[4].

Aliaj verkistoj (Padely, Slaughter), aliflanke, ne konsentas pri tio, ke rompo inter Mezepoko kaj Renesanco spronis la disvolvon de filozofiaj lingvoj, kaj tie oni vidas pli da kontiueco ol da rompo. Laŭ Slaughter, tiu disvolvo estis provo reporti aŭ rekonstrui ordon en la revoluciecan multobligon de informoj, kiujn homoj devis alfronti. Pro tio ekestis granda nomenklatura kaj taksonomia laboro, kiu havas profundan rilaton kun la kategorioj de Aristotelo.

Religiaj motivoj ("religia re-ligo") estas ankaŭ konsiderinda faktoro en tiu kunteksto. Knowlson emfazas, ke ĉefe se temas pri Komenio kaj Kircher, "la universala karaktero estas [...] kaj provo renovigi kontakton kun dia harmonio en la universo, kaj decida strebo alporti repacigon inter homojn, kio kuŝigus la fundamenton por longdaŭra, religia paco". Kompletigon al la antaŭaj pensoj portas Clauss: "la ideo konstrui universalan lingvon, kiu anstataŭus Latinon, kreskis parte pro nostalgio pri internacia kristanaro" (Maat 2004, p. 10).

Falo de la reganta pozicio de Latino en tiu epoko okazis pro diversaj kialoj: kresko de protestantismo (Lutero tradukis la Biblion en la germanan, protestantoj emis uzi etnajn lingvojn, kaj Latino estis asociaciata al Romkatolika Eklezio); ekonomia kaj socia premo por publikigado en la naciaj lingvoj (legantoj, kiuj ne bone regis Latinon preferis aĉeti librojn en siaj naciaj lingvoj); ekestis iom da intereso diskonigi sciencajn novaĵojn al pli vasta publiko, kaj ankaŭ por tio oni uzis la naciajn lingvojn. Estas interese mencii, ke Wilkins publikigis sian projekton[5] en la Angla (1668), sed estis instigata de kleruloj en la tuta kontinento – inter ili Lejbnico – traduki ĝin en Latinon, por ke la libro estus pli ĝenerale alirebla (Maat, 2004, p. 11).

3. *Ideoj de Kartezio rilate al lingvoj kaj al filozofia lingvo*

La 20-an de novembro 1629 Kartezio skribis la faman[6] leteron al sia amiko Pastro Marin Mersenne, en kiu li traktas la temon pri lingvoj kaj pri filozofia lingvo. La letero ne estas longa – ĝi okupas iom pli ol ses paĝojn de la libro *Œuvres de Descartes* (1987) –, sed pri ĝi diras Maat (2004, p. 27): "Estis reage al propono pri skemo de universala lingvo [...], ke unu el la plej influaj kaj plej ofte citataj leteroj el la dek-sepa jarcento estis skribita"[7].

---

[4] Maat 2004, p. 8. Mi permesas al mi diri, ke, estante fizikisto kaj inĝeniero, mi ne tute konsentas, ke matematiko uzas 'senkolorajn' simbolojn.

[5] *An essay towards a real character and a philosophical language* [Eseo celanta realan karakteron kaj filozofian lingvon].

[6] Epiteton "fama" uzas Yagello (2001).

[7] Plenan tekston de la letero mi trovis nur en la verko *Œuvres de Descartes* (Descartes 1987); oni devas alkutimiĝi al antikva franca skribmaniero (vidu bildon 1, en Apendico). Partoj de la teksto, kun moderna skribmaniero, troveblas en *Choix de lettres* (Descartes 1988) kaj en Yagello (2001).

Kartezio (france René Descartes, kies nomo estis latinigita kiel Renatus Cartesius) estas konsiderata "patro de la moderna filozofio"[8]. Li naskiĝis en La Haye (nuntempe Descartes), Francujo, en 1596, kaj mortis en Stokolmo, Svedujo, en 1650. Li vojaĝis tra diversaj eŭropaj landoj, kaj ĝuste en la jaro 1629 li estis transloĝiĝinta en Nederlandon (la letero estis sendita al Mersenne el Amsterdamo)[9]. Kartezio abunde verkis leterojn, pro sia ŝato pri soleco kaj pro sia propravola ekzilo ekster Francujo. Estis ĉirkaŭ kvardek korespondantoj; la ĉefa el inter ili estis lia amiko kaj konsilanto pri publikig-projektoj Pastro Marin Mersenne (1588-1648) (Cottingham 1995, p. 27-8).

Mersenne sciigas Kartezion pri skemo de universala lingvo, kiu estis publike afiŝita, enhavanta ses propoziciojn; la teksto estis verkita en Latino[10]. Responde al tiu sciigo, Kartezio skribas la tie ĉi studatan leteron. Iamaniere ĝi garantiis la supervivon de kelkaj ideoj de la aŭtoro, ĉar oni nuntempe scias nenion pli pri la projekto, ol tion, kion oni povas ĉerpi el la letero. Mi provis skizi la originalajn propoziciojn surbaze de la letero:
1) laŭŝajne temas pri uzo de vortaro, sed estas iom da konfuzo kun la 4-a propozicio;
2) oni povus, surbaze de la proponata lingvo, koni ĉiujn aliajn; la aliaj lingvoj estus kiel dialektoj de la universala;
3) laŭŝajne, la aŭtoro pretendas pli bone klarigi la ideojn de antikvaj pensuloj, pli bone, ol ili mem faris, donante por ĉiu vorto la *veran difinon* de la afero.
4) temas pri tio, ke oni povas interpreti lingvojn surbaze de vortaro;
5) laŭŝajne, la aŭtoro asertas, ke post sia laboro super universala lingvo, li kapablas pli bone instrui fremdajn lingvojn, ol ordinaraj instruistoj (eble konantoj de tiu lingvo ankaŭ pli rapide lernus fremdajn lingvojn – ĉu propedeŭtika valoro?);
6) numerigo/ordigo de la vortoj en vortaro.

Komence Kartezio analizas la propoziciojn, "provante diveni ilian sencon, kun videbla tendenco (tio ja estas trajto de lia karaktero) trovi en ili nenion mirindan, nenion, kion li mem ne povus esti senpene inventinta" (Couturat kaj Leau 1903, p. 11). Kartezio asertas, ke nur du aferojn oni devas lerni en ĉiuj lingvoj, nome signifojn de vortoj kaj gramatikon. Pri la unua estas nenio speciala, ĉar la vortaro estas la solvo: "Mi estas certa, ke se vi donos al s-ro Hardy bonan vortaron pri la ĉina, *aŭ en iu ajn alia lingvo*, kaj libron skribitan en la sama lingvo, li sukcesos kapti ĝian sencon"[11].

Solvita la demando pri leksiko, laŭ Kartezio, restas nur gramatiko, kaj "mi suspektas, ke tie staras la tuta sekreto de via homo", sed ankaŭ tio ne estas tiom malfacila, "ĉar farante lingvon, en kiu estas nur unu maniero konjugacii, deklinacii, konstrui vortojn,

[8] Couturat kaj Leau 1903, p. 14.
[9] Indas mencii, ke publikigo de *Diskurso pri la metodo* okazas en 1637, do ok jarojn post verkado de la analizata letero.
[10] Estas dubo pri la aŭtoreco de la projekto. Eco (1996, p. 233) asertas, ke la aŭtoro estis des Vallées, advokato kun granda talento pri lingvoj, kaj li eĉ mencias, ke kardinalo Richelieu estis petinta lin publikigi la projekton. Des Vallées do respondis, ke se li devas diskonigi tian 'sekreton', li pretendas ricevi stipendion. "La kardinalo neis, kaj la sekreto estis enterigita kune kun des Vallées." En la komento post la letero (Descartes, 1987, p. 82), Charles Adam kaj Paul Tannery mencias, ke Charles Sorel, en 1655, komentis pri pli-malpli similaj provoj faritaj de "iu des Vallées" kaj de "S-ro La Maire". Tamen Couturat kaj Léau (1903, p. 11) kaj Maat (2004, p. 27) preferas diri, ke la aŭtoro estis "nekonato".
[11] Mia elstarigo.

en kiu ne estas nekompletaj kaj neregulaj verboj, ĉiuj tiuj aferoj venintaj[12] pro koruptado de uzo, kaj eĉ en kiu la fleksioj[13] de substantivoj aŭ de verboj kaj la vortfarado fariĝas per afiksoj, aŭ antaŭ, aŭ post la primitivaj vortoj, estante ĉiuj afiksoj difinitaj en la vortaro, ne estos mirige, ke vulgaraj mensoj lernos post malpli ol ses horoj skribi en tia lingvo, helpe de vortaro". Li ankaŭ malalte taksas la duan propozicion, ĉar la vortoj uzataj en aliaj lingvoj estus "sinonimoj" de la primitiva, kiel ekzemple *aymer*[14], *amare*, *φιλεῖν* [ami] kaj per la ĝusta afikso signanta substantivon, oni facile trafus la francan vorton *amour* [amo]. Pli efike oni ja povus numerigi ilin (laŭ la 6-a propozicio).

Kartezio do esprimas ian malestimon pri tia lingvo, kiun vulgaraj homoj (*esprits vulgaires*) tiel rapide lernus, tre probable, ĉar tiamaj kleruloj povis interkompreniĝi en Latino. Li cetere asertas, ke tia inventaĵo estus "utila por la publiko", se ĉiuj homoj interkonsentus pri ĝia uzado. Tamen, li listigas du nekonvenaĵojn. La unua temas pri agrableco de sonoj, aŭ pri "malbona kunigo de literoj, kiuj ofte estigas sonojn malagrablajn kaj neelteneblajn por la oreloj", kaj malfacile estas ellabori stokon de sonoj kaj de kunigo de sonoj, kiuj povus plaĉi al ĉiuj nacioj. Ĝi ja povus plaĉi al homoj de unu nacio, sed por ili la lingvo estus senutila, ĉar tiuj homoj jam havas sian nacian lingvon... La dua kuŝas en la malfacileco lerni la lingvon, ĉar neniu homo pretus al penado serĉi ĉiujn vortojn en la vortaro, do li dubas, ke ĝi pasus al praktika uzo. Laŭ li, estas pli facile konsentigi homojn je lernado de Latino aŭ de iu ajn alia efektive uzata lingvo, ol de tiu, kiu ne ankoraŭ havas skribitajn librojn, nek parolantojn. Li asertas, ke tia lingvo eble utilus en skriba formo, sed eĉ tiel ĝi postulus tro grandan penadon, kaj li ne vidas grandan utilecon en ĝi. "Sed eble mi trompiĝas" – per tiuj vortoj li finas la unuan parton de la letero.

En la dua parto de la letero, Kartezio iras pluen. Inspirite de la prikomentita projekto, li proponas aldoni "inventaĵon", kiu difinu ordon "por ĉiuj pensoj, kiuj povas eniri en la homan menson", simila al tiu ordo, kiu ekzistas por nombroj. Oni ne bezonas lerni ĉiujn nombrojn por kompreni ilin. Sufiĉas matematika bazo, por ke oni tuj komprenu 1629. Eĉ se oni neniam antaŭe pensis pri tiu kvanto, oni povas facile kompreni la numeralon kaj la nombron al ĝi ligita. Tia simpleco estus la bazo por filozofia lingvo (kies celo estas ne komunikado inter vulgaraj homoj, sed... filozofiumado); li aldonas: "mi dubas, ke via aŭtoro pensis pri tio". Problemo estas, ke, por disvolvi tian lingvon, oni bezonas la "veran filozofion" – kaj kiam la vera filozofio estos trovita, tia lingvo ne plu estus necesa.[15]

Kaj nun venas la fama frazo, kiun Brazila Esperanto-Ligo aperigis sur sia kalendaro por 2010 (BEL 2009, vidu bildon 6, en Apendico): "mi kuraĝas esperi por la estonto universalan lingvon tre facilan por lerni, prononci kaj skribi, kaj – tio estas la ĉefa punkto – kiu helpos racion, tiel klare reprezentante ĉiujn aferojn, ke estos preskaŭ neeble trompiĝi". Lia penso daŭras: "Mi pensas, ke tia lingvo eblas", kaj per ĝi

[12] Mi hezitis: "qui sont toutes choses venues de la corruption de l'usage": ĉu venintaj aŭ venantaj? Mi lasis 'venintaj', ĉar 'venantaj' implicus socilingvistikan aliron, pri kiu en tiu epoko tre probable Kartezio ne pensis.

[13] Mi ne sukcesis elpensi pli bonan tradukon por la franca *inflexion*.

[14] Laŭ antikva franca skribmaniero; nuntempe *aimer*.

[15] Maat 2004, p. 28.

simpluloj "povos pli bone juĝi la veron de la aferoj, ol nun faras filozofoj. Sed ne esperu, ke ĝi iam ajn estos uzata; tio implicas grandajn ŝanĝojn en la ordo de la aferoj, kaj la tuta mondo devus esti surtera paradizo, kaj tion estas bone proponi nur en la lando de romanoj".

La letero inspiris filozofojn kaj klerulojn, kiuj laboris super la temo. En 1661, skoto George Dalgarno publikigis sian *Ars signorum*, kun leksiko bazita sur klasado de ideoj kaj aĵoj[16] (kiel mi jam antaŭe skribis, tio siavice trovas siajn bazojn en la kategorioj de Aristotelo); en 1668 Episkopo John Wilkins aperigis sian *Essay...*[17]. En 1666, Lejbnico, tiam 19-jara studento, publikigis la verkon *Dissertatio de ars combinatoria*. Verkaro de Komenio pritraktanta la temon aperis inter la jaroj 1644 kaj 1668[18]. Nur en la 19-a jarcento oni komencis konsideri aposteriorajn lingvojn, pro komerco, internacia organizado de laborfortoj kaj pro disvolvo de komunikiloj kaj transportiloj[19].

4. Kritikoj pri kelkaj ideoj de Kartezio

4.1. Lingvo ne estas nur vortoj plus gramatiko

Evidente Kartezio tro simpligas la demandon pri lingvoj. Unuavide jes, lingvoj povas ŝajne esti aro da vortoj, kiuj kuniĝas laŭ kelkaj gramatikaj reguloj. Sed tiu vidpunkto estas trompa, jam dekomence, ĉar unu vorto de lingvo A ne rilatas al nur unu vorto de lingvo B kaj inverse. Estas konata ŝerco en la portugala, kiun oni povas adapti por Esperanto-medio: homo, aŭdinte pordofrapojn, krias: "Inter!", ĉar lia vortaro portugala-esperanta instruas, ke al la portugala vorto *entre* korespondas "inter". Sed *entre* povas ankaŭ esti – kaj tion celis la parolanto – imperativo de verbo *entrar*: "Eniru!". Cetere, ekzistas la fenomeno de *hirundaj*, *tridentaj* kaj *rastilaj vortoj*. Mi nomas *hirundaj vortoj* tiujn vortojn, kies semantika kampo en unu lingvo esprimeblas per ununura vorto (la 'korpo' de la hirundo), sed en alia lingvo tiu kampo estas dividita (la 'vosto' de la hirundo): esperanta *muro* en la portugala povas esti *muro* (se temas pri barilo, kiu apartigas unu terpecon de alia) aŭ *parede* (muro de domo aŭ de konstruaĵo). Se estas divido en tri partojn, oni povas paroli pri *tridentaj vortoj*; en pli ol tri, jam estiĝas *rastilaj vortoj*.

Ĉiu vortaro havas (ge)aŭtoro(j)n, kiu(j) estas homo(j), kiu(j) ankaŭ povas havi siajn vidpunktojn, antaŭjuĝojn kaj mankojn. En la muzikaĵo *Lernu nun*, kantisto JoMo disponigas al la nova lernanto vortaron, "eĉ sen eraro" (JoMo 2001); ĉeesto de vorto *eĉ* saĝe deklaras, ke tio estas preskaŭ neebla (aŭ vere neebla!).

En ĉiu lingvo oni atribuas valoron al vortoj, kiuj dependas de la spertoj kaj vidpunktoj de ĝiaj parolantoj. Estis por mi ege atentoveka, lernante la polan lingvon, ke la simbolo @, "ĉirkaŭvolvita a", "ĉe" aŭ "heliko", estas *małpa*, kies signifo estas "simio". Mi tuj memoris pri t-ĉemizo el Fozdoigvasuo, kiu montras simion de genro cebo (*Cebus apella* – vidu bildojn 2 kaj 3, en Apendico). De tiam, mi alimaniere vidas

[16] Passini 1993, p. 33-4.

[17] La libro estis preta en 1666, sed granda parto de la laboro perdiĝis pro la granda incendio de Londono, kaj la aŭtoro devis labori ankoraŭ jaron kaj duonon por refari ĝin.

[18] *Via lucis* kaj *De rerum humanarum emendatione consultatio catholica*.

[19] Passini 1993, p. 34.

simbolon @, en ĝi "vidante" ankaŭ simieton. Sed tio nur okazis, ĉar mi "prenis kiel mian" vidmanieron de poloj – verŝajne ĝi ne okazus, se mi ne estus eklerninta la polan lingvon. Vortaroj ja povas transdoni la plurajn ekzistantajn signifojn de vorto, sed malfacile ili povas ankaŭ transdoni tiun manieron vidi la mondon, specifan de la uzantoj de la lingvo. En la sama lingvo oni trovas malsamajn uzojn. Ekzemple, la komputila "muso" en la hispana estas *ratón*, en la franca *souris*, en la angla *mouse*. En Portugalujo ĝi estas *rato*, sed en Brazilo oni uzas la anglan *mouse* (ĉu pro malŝato je musoj, ĉu pro ŝato je fama usona fikcia muso Mickey, ĉu pro emo tutsimple kaj senpripense adopti pli prestiĝan anglalingvan vorton?).

Se temas pri bestoj, certe en Esperanto la plej elstara vorto kun signifo specifa por nia komunumo, kaj sekve la tiaspeca vorto plej frue lernata de komencantoj, estas krokodilo, kun ĝia signifo (krokodili) "paroli nacilingve en medio esperantista aŭ vastasence internacia" (NPIV 2002), vorto certe pli uzata en tiu senco, ol en sia zoologia senco (vidu bildojn 4a kaj 4b en Apendico). Tiu koncepto plivastiĝis al aliaj genroj de la ordo krokodiluloj kaj rafinĝis: aligatoro kaj kajmano (ankaŭ profitante la tre oportunan koincidon kun radikoj *ali-* kaj *kaj*) (Conroy 1999, ankoraŭ ne enpivigitaj).

Aliaj vortoj kun fortaj kulturaj kaj historiaj valoroj estas *kabei* kaj *Blinkenbergo* (Melnikov 2007). *Volapukisto* kiel sakraĵo tre eble ekzistas nur en esperantista medio (uzata ineralie en la traduko de Tinĉjo; vidu bildon 5 en Apendico). Cetere, mencio pri *senkorpa mistero* en *El la verda biblio* povas esti plene komprenata nur de konantoj de la zamenhofa *Preĝo sub la verda standardo* (Lejzerowicz 2007; Auld 1984, p. 5).

4.2. Pri la universala vortaro

Ni restas sur la sama fadeno de la antaŭa alineo. Kartezio asertas, ke ĉiuj vortoj de la malsamaj lingvoj povus esti sinonimoj, kaj liaj ekzemploj estas ami/amo. Ĝuste pri ami la uzo estas tre malsimilaj en lingvoj kiel la franca, la hispana kaj la portugala. En la franca oni povas diri *il aime les fruits tropicaux*; la frazon mi mem preferas traduki en Esperanton uzante ŝati anstataŭ ami: "li ŝatas tropikajn fruktojn", kaj en la portugala "ele gosta de frutas tropicais" (uzo de "amar" eblas, sed ĝi implicas ŝategon, troecon, kio ordinare ne estas enhavata en la originala). Perfektaj sinonimoj fakte ne ekzistas; israela verkisto Amos Oz antaŭ nelonge asertis en intervjuo, ke tradukisto estas simila al tiu, kiu provas ludi per piano muzikaĵon komponitan por violono, kaj iasence li devas perfidi la aŭtoron por resti al li fidela.

Numerigo de vortoj eblas, se temas pri fakaj vortaroj, kaj ĝi tuj memorigas min pri la Matematika Vortaro de Marc Bavant. Mi pensas, ke ĝi eblas por kelkaj fakoj, sed ne por ĉiuj; malfacilas tia laboro en homaj sciencoj.

4.3. Konjugacio, deklinacio, afiksoj, vortfarado

En tiu ĉi parto de la teksto, ni sentas kvazaŭ Kartezio "antaŭvidis Esperanton", ĉar tia estas nia lingvo! Ankaŭ Couturat kaj Leau (1903) pensis simile: "En ĉi tiuj linioj, Kartezio skizas la planon de regula kaj oportuna lingvo, kiun oni povus kompreni helpe de vortaro. Precize tion D-ro Zamenhof deziris kaj realigis per kreado de Esperanto".

Cetere, la atesto de Tolstoj estas kvazaŭ konfirmo de la hipotezo de Kartezio pri la rapido lerni la lingvon (kvankam li ja tute ne estis "vulgara homo"): "...ricevinte antaŭ ses jaroj Esperantan gramatikon, vortaron kaj artikolojn, skribitajn en tiu ĉi lingvo, mi post ne pli ol du horoj de okupado povis jam, se ne skribi, almenaŭ libere legi en tiu ĉi lingvo..." (Privat 2007, p. 62)[20].

4.4. Nekonvenaĵoj de la proponata lingvo

Oni rimarkas, ke Kartezio havis profundajn nociojn pri lingvistiko, ĉar en la letero li enfokusigas leksikon, morfologion, sintakson kaj fonetikon. Se temas pri fonetiko, ni scias, ke kelkaj Esperantaj sonoj estas malfacile fareblaj de parolantoj de specifaj lingvoj. Portugalparolantaj lernantoj multe penas por bone prononci vortojn kiel "oficejo", "scienco" kaj "funkcio", por eviti nazaligon de vokaloj antaŭ "m" kaj "n", por bone prononci finaĵojn -e kaj -o kaj por ne palataligi "d" kaj "t" antaŭ "i" ("esperantisto" fariĝas "esperanĉisto"). Sed tia penado ekzistas en lernado de iu ajn fremda lingvo; pri tio laŭŝajne ne pensis Kartezio, kiam li asertas, ke oni lernu Latinon aŭ alian uzatan lingvon.Cetere, eble li ĝeneraligis por ĉiuj homoj sian sintenon pri emo lerni tian lingvon; li certe ne pretus al ĝia lernado, kiel granda parto de nuntempaj kleruloj ne emas lerni Esperanton, ĉar laŭ ilia vidpunkto por ili sufiĉas la Angla, sed bonŝance la lingvo de D-ro Zamenhof trovis laŭlonge de 125 jaroj sufiĉe da homoj, kiuj vivigis la lingvon kaj kreis propran kulturon kaj tutmondan komunumon. Kartezio certe ne povus imagi, ke estiĝo de tia komunumo eblas, kaj ke en la 21-a jarcento ekzistus tiom da libroj en planlingvo (inkluzive de traduko de lia *Diskurso pri la metodo*, eldonita en Brazilo).

4.5. La filozofia lingvo

En la dua parto de sia letero, Kartezio trovas ion pli "altan" ol la proponita lingvo; temas pri filozofia lingvo. Miaopinie, li estas iom kontraŭdira, ĉar se unuflanke li asertas, ke parolebla lingvo estus bona por "vulgaraj homoj" kaj por la "publiko", li tamen pensas, ke simpluloj uzos la filozofian lingvon kaj ĝuos pli bonan juĝkapablon, ol la tiamaj filozofoj. Cetere, malgraŭ tio, kaj malgraŭ la fakto, ke laŭ li tia lingvo eblas, ĝi ne estos uzata. Oni sentas kvazaŭ la laboro de filozofoj servus nur por la lando de romanoj.

5. Fina komento: Kartezio kaj Esperanto

Mi dividas la leteron de Kartezio en du partojn: unu, en kiu li kun iom da malestimo analizas lingvoprojekton kaj parolas pri praktikaj aferoj, kaj la alia, en kiu li pritraktas filozofian lingvon. Kelkaj asociacioj kun Esperanto estas fareblaj surbaze de la unua, pli praktika parto. Sed sur la kalendaro de BEL aperas citaĵo ĝuste el la dua parto. La unua kritikenda esprimo estas "universala lingvo". Mi ĉiam kritikis tiun uzon; post la legado de kelkaj verkoj cele al preparado de tiu ĉi laboraĵo, mi komprenas la esprimon en la kunteksto de filozofiaj lingvoj ("universala karaktero", de Dalgarno kaj Wilkins – temas

[20] Modeste, mi ŝatus registri mian personan sperton: bazan gramatikon de nia lingvo mi lernis dum semajnfina 20-hora intensa kurso en Septembro 1986, en la urbo Sankta-Mario, sub la gvido de instruistino Zélia Zaghetto.

malpli pri universaleco en la senco, ke ĉiuj homoj parolas kaj komprenas ĝin, sed pli en la senco, ke la lingvo celas reprezenti ĉiujn nociojn – la universon de nocioj –, laŭ preciza klasifikado). Pri "facileco" oni multe jam diskutis, kaj argumento de portugala poeto Fernando Pessoa "ni flanklasu la ideon, ke [la lingvo] estas 'facile lernebla', ĉar kio estas facila, [...] tio ne indas lerni"[21] pensigis min. Mi konkludis, ke, samkiel elektromagnetismo, Esperanto estas simpla, sed ne facila. Sed ĉefe la frazo, en kiu Kartezio argumentas, ke la lingvo "helpos racion, tiel klare reprezentante ĉiujn aferojn, ke estos preskaŭ neeble trompiĝi" klare rilatas al filozofia lingvo, ne al lingvo por praktika uzado, kia estas Esperanto. Malmultaj homoj (kaj inter ili tre eta parto de la esperantistaro) povas kompreni tiun distingon (filozofia/praktika lingvo). Sed eĉ ne komprenante la distingon, neesperantistoj certe ne lasas sin konvinkiĝi per promeso de netrompiĝebleco; kiuj eventuale estis logataj al Esperanto de tiu promeso, tiuj certe baldaŭ komprenis, ke Esperanto funkcias kiel normala lingvo, en kiu oni ja povas trompiĝi. Cetere, karteziismo estas grava skolo, sed laŭ mia kompreno ĝi estas severe kritikata, pro troa matematikeca aliro al filozofiaj demandoj. Tiuj kritikantoj trovas plian argumenton por kritiki Esperanton[22], aŭ ekvidas esperantistojn kiel naivulojn, kiuj ankoraŭ ripetas karteziajn frazojn kiel papagoj. Esperantistoj, kiuj ricevis la kalendaron, eble sentis sin pligrandigitaj pro apogo de Kartezio, 'kiu antaŭvidis la aperon de Esperanto', sed certe ridetis pri la nespertata netrompiĝebleco. Evidente parto de la publiko estis bone impresata de citaĵo de Kartezio, montrata kiel antaŭvidanto de Esperanto. Resume, ripetado de eltonditaj citaĵoj de grandaj pensuloj povas esti kontraŭefika, aŭ povas elmontri naivecon de homoj, kiuj ripetas parton de letero, sed eĉ ne konas la tutan enhavon de la letero. Kiel ajn, tiu kalendaro instigis min pli profunde esplori la temon, tiel nerekte respondecante pri la plezuro, kiun mi ĝuis kaj certe ĝuos en miaj estontaj studoj[23].

Literaturo

Auld, William (red.) 1984. *Esperanta antologio – poemoj 1887-1981*. 2-a eld. Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio.

Barandovská-Frank, Věra [sen dato]. Tipologio de interlingvoj kaj historio de lingvokreado ĝis Volapük. En: *Interlingvistiko*. Kurso de RITE (Reta Instruista Trejnado ĉe Edukado.net) en interkonsento kun la Post-Diploma Kurso pri Interlingvistikaj Studoj de Universitato Adam Mickiewicz. http://www.edukado.net . ĉap. 5, 5p. Lasta aliro en 27 Nov. 2011.

Bavant, Marc 2003. *Matematika vortaro kaj oklingva leksikono*. Dobřichovice (Praha): Kava-Pech.

BEL 2009 [Brazila Esperanto-Ligo]. *Kalendaro 2010*. Dimensioj: 7cm × 10,2cm. Brasília [Braziljo]. Sur ĝi aperas citaĵo de la letero de Kartezio al Mersenne.

Bjalistoka Esperanto-Societo [sen dato]. *Mi parolas Esperanton*. Bjalistoko. Poŝtkarto; dimensioj: 13,2cm × 10,1cm.

[21] Pessoa 1999, p. 116.

[22] Kelkaj homoj pensas, ke Esperanto estas matematikeca, plene logika – komputeca aŭ roboteca – lingvo.

[23] Mi ne inkluzivis en la laboraĵon kelkajn detalojn, kiujn mi studis pri la projekto *Mercury*, de Wilkins. Pri ĉio ĉi (Kartezio, filozofiaj lingvoj, Dalgarno, Wilkins, aprioraj kaj aposterioraj lingvoj, Esperanto) mi faris prezenton en la 22-a de Decembro 2011 al grupo de studentoj kaj docentoj de Filologio (pri lingvoj japana kaj pola) de Federacia Universitato de Paranao.

Biblio 2006. Dobřichovice (Praha): Kava-Pech. Serio Oriento-Okcidento – Universala Esperanto Asocio.

Conroy, Joseph F. 1999. *Esperanto-English / English-Esperanto dictionary & phrasebook.* 'Esperanta-angla kaj angla-esperanta vortaro kaj frazlibro'. New York: Hippocrene.

Cottingham, John 1995. *Dicionário Descartes* 'Vortaro pri Kartezio'. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. Tradukita en la portugalan de Helena Martins.

Couturat, Louis; Leau, Léopold 1903. *Histoire de la langue universelle* 'Historio de la universala lingvo'. Paris: Hachette. Elektronike havebla ĉe http://ia700304.us.archive.org/_24/items/histoiredelalang00coutuoft/histoiredelalang00coutuoft.pdf . Lasta aliro: 2 Okt. 2011.

Ĉu vi parolas esperante, ĉu vi krokodilas? Karto, sen deklarataj aŭtoro, dato kaj loko. Dimensioj: 13,7cm × 9,1cm.

Descartes, René 1988. *Choix de lettres* 'Elektitaj leteroj'. [Grenoble]: PhiloSophie. (Serio Profil Textes Philosophiques, kunordigita de Laurence Hansen-Løve.) http://www.ac-grenoble.fr/PhiloSophie/file/descartes_lettres.pdf . Lasta aliro en 12 Dec. 2011.

1987. *Œuvres de Descartes* [Verkoj de Kartezio]. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin. (Publikigitaj de Charles Adam e Paul Tannery. Vol. 1: Correspondance 1 – avril 1622 - février 1638 'Korespondado 1 – Aprilo 1622 - Februaro 1638'.)

Eco, Umberto 1996. *La ricerca della lingua perfetta nella cultura europea* ' La serĉado de la perfekta lingvo en la eŭropa kulturo'. Roma: Gius. Laterza i Figli. (Serio Economica Laterza, 85.)

Hergé [Georges Rémi]. *La krabo kun oraj pinĉiloj.* [Sen loko]: Casterman, 1981. p. 38.

JoMo 2001. *JoMo friponas!* Donneville (Francujo): Vinilkosmo. Kompakta disko.

Lejzerowicz, Izrael 1997. *El la "verda biblio".* 3-a eld. Czeladź (Pollando): Hejme. (Originala teksto: 1935.)

Maat, Jaap 2004. Philosophical languages in the seventeenth century*: Dalgarno, Wilkins, Leibniz* 'Filozofiaj lingvoj en la dek-sepa jarcento: Dalgarno, Wilkins, Lejbnico'. Dordrecht: Kluwer Academic.

Małolepsza, Małgorzata; Szymkiewicz, Aneta 2006. *Hurra!!! Po polsku* 'Hura!!! En la pola'. Kraków [Krakovo]: Prolog Szkoła Języków Obcych [Prolog – Lernejo de Fremdaj Lingvoj]. v. 1, p. 33 (Podręcznik studenta.)

Melnikov, Aleksandro S. 2007. *Esperanto – lingvo de kulturo kaj personeco: Kiel E-kulturo reflektiĝas en nia lingvo kaj efikas je la lingva personeco de esperantistoj.* Moskvo: Eŭropa Jura Universitato "Justo".

NPIV 2002 - Waringhien, Gaston (dir.); Duc Goninaz, Michel (ĝen. gvid. rev.). La nova plena ilustrita vortaro de Esperanto. Paris: Sennacieca Asocio Tutmonda (SAT), 2002.

Oz, Amos 2011. Intervjuo por la programo "Roda viva", de televidkanalo "TV Cultura", San-Paŭlo. Intervjuo farita en Nov. 2011 kaj elsendita en 2 Jan. 2012. Daŭro: 1h30min.

Passini, José 1993. *Bilinguismo: utopia ou antibabel* 'Dulingveco: utopio aŭ kontraŭbabelo'. Juiz de Fora [Ĵuizdeforo]: Ed. de Federacia Universitato de Juiz de Fora (EDUFJF); Campinas [Kampinaso]: Pontes.

Pessoa, Fernando 1999. *A língua portuguesa* 'la portugala lingvo'. São Paulo [San-Paŭlo]: Companhia das Letras.

Privat, Edmond 2007. *Vivo de Zamenhof.* 6-a eld. Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio. (Unua eldono: 1920.)

T-ĉemizo pri akvofalo montranta cebon (*Cebus apella*). Fozdoigvasuo, Brazilo, 2001 (?).

Yagello, Marina 2001. *La langue universelle* 'La universala lingvo'. Le CDI École Alsacienne. www.sciencesetavenir.com/hs_125 . Lasta aliro en 4 Dec. 2011.

Apendico

Mon Reuerend Pere,

Cette propoſition d'vne nouuelle langue ſemble plus admirable à l'abord, que ie ne la trouue en y regardant de prés; car il n'y a que deux choſes à aprendre en toutes les langues, à ſçauoir la ſignification des mots, & la grammaire. Pour la ſignification des mots, il n'y promet rien de particulier; car il dit en la quatriéme propoſition : *linguam illam interpretari ex dictionario*, qui eſt ce qu'vn homme vn peu verſé aux langues peut faire ſans luy en toutes les langues communes. Et ie m'aſſure, que vous donniez à Monſieur Hardy vn bon dictionnaire en Chinois, ou en quelqu'autre langue que ce ſoit, & vn liure écrit en la

Bildo 1 – Eltondaĵo de la komenca parto de la letero de Kartezio. Fonto: Descartes 1987.

Jaki Pan / Pani ma
adres e-mailowy?

@ małpa

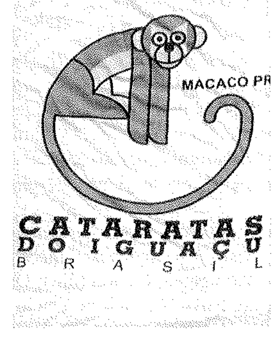
/ ukośnik

. kropka

- myślnik

_ podkreślenie

Bildo 2 – Kelkaj polaj vortoj rilatantaj al retpoŝto kaj interreto.
Fonto: Małolepsza kaj Szymkiewicz 2006, p. 33.



Bildo 3 – Simio de genro cebo ("macaco-prego", Cebus apella), montrata sur t-ĉemizo de Akvofalo de Rivero Igvasuo, urbo Fozdoigvasuo, ŝtato Paranao, Brazilo.





(a) *(b)*

Bildo 4 – Du ekzemploj de uzo de la vorto krokodili. Interese, ke sur la dorsflanko de karto (a) estas plurlingva teksto "Esperanto estas pli ol lingvo, temas pri filozofio pri la **homa** interkulturigo" (mi grasigis la vorton homa). Ekster Esperantujo, neniu homo povos kompreni rilaton inter krokodilo kaj homa interkulturigo... Fontoj: a) Ĉu vi...; b) Bjalistoka Esperanto-Societo.



Bildo 5 – Unu el la sakraj vortoj de la kapitano estas "volapukisto" (Hergé 1981, p. 38).



Bildo 6 – Kalendaro de Brazila Esperanto-Ligo por la jaro 2010. Fonto: BEL 2009.

Ricevita 2012-01-05

Adreso de la aŭtoro: Ivan Eidt Colling, iecolling@yahoo.com.br / ivan@eletrica.ufpr.br, Departemento pri Elektra Inĝenierarto / Centro de Lingvoj kaj Interkulturo, Politekniko, Federacia Universitato de Paranao, Av. Cel. Francisco H. dos Santos, 210, Jardim das Américas, 81531-970 Curitiba, PR, Brazilo.

Discussion on the philosophy of Cartesius (Summary)

In a famous letter from November 20th, 1629 to his friend Priest Marin Mersenne, René Descartes outlines some ideas on languages and on universal philosophical language. These ideas I intend to analyse in this work, in the context of the discussion on philophical languages, which were an important issue in the seventeenth century. Moreover, I intend to compare some of these ideas with the current reality of the most widespread and largely used planned language – Esperanto, showing similarities and differences between them, considering also the fact that BEL (Brazilian Esperanto League) produced a calendar for the year 2010, in which appears a quotation from the mentioned letter.

Oficialaj Sciigoj de Akademio Internacia de la Sciencoj San Marino

Fondita en la Respubliko de San Marino

Prezidanto: OProf. Hans Michael Maitzen, Inst. f. Astronomie, Türkenschanzstr. 17, A-1180 Wien

Informofico: OProf. R. Fössmeier, informo@ais-sanmarino.org, www.ais-sanmarino.org

Konto: 2051-305 Postbank Hannover (BLZ 250 100 30)

Redakcia respondeco: OProf. Dr.habil. Reinhard Fössmeier Finredaktita: 2012-05-12

Protokolo de la 40-a Ĝenerala Asembleo de la Scienca Sektoro de AIS okazinta en Munkeno en EineWeltHaus, Schwanthalerstraße 80, ĉambro 109.

Kunsidtempo: Dimanĉo, 2012-04-15, 14:15–16:00.

1. *Formalaĵoj.* La kunveno okazas laŭ la kunsidregularo. La kunsidon gvidas laŭ peto de la ĉeestantoj OProf. Wickström; OProf. Fössmeier verkas la la protokolon. La kvorumeco ne estas dubata. La ĜA decidas trakti kvar aldonajn decidojn, kies enhavo evidentiĝas el punkto 5 de ĉi tiu protokolo.

2. *Ĝenerala raporto.* AIS planas SUS 33 en Varsovio inter la 26-a de aŭgusto kaj la 23-a de septembro, se ĝis fino de majo ĝi ricevos inviton de Warszawska Szkoła Zarządzania – Szkoła Wyższa. Je la 22-a de marto okazis kunsido de la san-marina AIS-asocio, la protokolo estis tribunale deponita. La jura adreso de la san-marina AIS-asocio nun estas ĉe Riccardo Venturini, Via La Morra 16, RSM 47893 Borgo Maggiore.

3. *Financa raporto.* La trezoristo raportas, ke en 2007 estis modera perdo de 732 eŭroj. Poste la perdoj kreskis; en la kvar sekvaj jaroj AIS perdis ĉ. 16.000 eŭrojn. Pro malkreskanta intereso pri AIS ne okazis la planitaj enspezoj; pluraj membroj ne pagis sian kotizon. Granda parto de la aktivaĵoj de AIS, ĉ. 40.000 eŭroj, estis investita en la akademidomaro en Komárno kaj kredeble estas perdita, ĉar AIS ne ricevis ŝtatan licencon por instrui en Slovakio. La restanta kapitalo estas ĉ. 4.000 eŭroj.

   Kun la sekva numero de GrKG/H estos dissendita kotizfakturo por la subtenaj membroj.

   Kiel komisiite de la ĜA dum SUS 32 EProf. Konnerth kontrolis grandan parton de la spezoj ekde 2007 kaj ne konstatis neregulaĵojn. Revizoro ADoc. Macko konsentas kun tiu raporto. Laŭ propono de OProf. Maitzen la ĜA decidas, ke la komisio de EProf. Konnerth kontroli la librotenadon estas per tio plenumita. Surbaze de la raporto OProf. Maitzen proponas senŝarĝigon de la malnova senato. La propono estas akceptita sen kontraŭvoĉoj.

4. *Decidoj pri proponoj de la senato.* Nenio decidenda.

5. *Kromaj tagordaj punktoj.* La ĜA unuanime akceptas jenajn kvar proponojn faritajn dum tagordero 1:

   5.1 La ĜA rekomendas al la Subtena Sektoro subteni la omaĝlibron por OProf. Helmar Frank per tio, ke ĉiu dumviva subtena membro ricevas ekzempleron je la kostoj de la SubS. Aliaj subtenaj membroj havu la rajton mendi ekzempleron je duona prezo. Tiu subteno estu limigita al 1.500 eŭroj.

   5.2 La ĜA taskas al la senato, ĝis la fino de la jaro prezenti planon, kiel daŭrigi la agadon de AIS.

   5.3 Se SUS 33 ne povos okazi en 2012, la senato esploru, ĉu eblas okazigi prelegsesion en San-Marino.

   5.4 Ĉar la agado de AIS nun ne estas tre vigla, la simbola kotizo de 6,50 eŭroj ĉi-jare ne estu deprenita de la servobonhavoj de la AIS-anoj.

6. *Elektoj.* Dr. Eugen Macko kaj Dr. Friedrich Josef Dörr estas elektitaj kiel revizoroj, Dr. Sara Konnerth kiel anstataŭanto..

7. *Diversaĵoj.* Ne estas aliaj temoj traktendaj.

Munkeno, 2012-04-15

Bengt-Arne Wickström, kunsidestro

Reinhard Fössmeier, protokolanto

Richtlinien für die Kompuskriptabfassung

Außer deutschsprachigen Texten erscheinen ab 2001 auch Artikel in allen vier anderen Arbeitssprachen der Internationalen Akademie der Wissenschaften (AIS) San Marino, also in Internacia Lingvo (ILo), Englisch, Französisch und Italienisch. Bevorzugt werden zweisprachige Beiträge – in ILo und einer der genannten Nationalsprachen - von maximal 14 Druckseiten (ca. 42.000 Anschlägen) Länge. Einsprachige Artikel erscheinen in Deutsch, ILo oder Englisch bis zu einem Umfang von 10 Druckseiten (ca. 30.000 Anschlägen) in 14-pt Schrift. In Ausnahmefällen können bei Bezahlung einer Mehrseitengebühr auch längere (einsprachige oder zweisprachige) Texte veröffentlicht werden.

Das verwendete Schrifttum ist, nach Autorennamen alphabetisch geordnet, in einem Schrifttumsverzeichnis am Schluss des Beitrags zusammenzustellen – verschiedene Werke desselben Autors chronologisch geordnet, bei Arbeiten aus demselben Jahr nach Zufügung von „a", „b", usf. Die Vornamen der Autoren sind mindestens abgekürzt zu nennen. Bei selbständigen Veröffentlichungen sind anschließend nacheinander Titel (evt. mit zugefügter Übersetzung, falls er nicht in einer der Sprachen dieser Zeitschrift steht), Erscheinungsort und Erscheinungsjahr, womöglich auch Verlag, anzugeben. Zeitschriftenartikel werden - nach dem Titel - vermerkt durch Name der Zeitschrift, Band, Seiten und Jahr. – Im Text selbst soll grundsätzlich durch Nennung des Autorennamens und des Erscheinungsjahrs (evt. mit dem, Zusatz „a" etc.) zitiert werden. – **Bevorzugt werden Beiträge, die auf früher in dieser Zeitschrift erschienene Beiträge anderer Autoren Bezug nehmen.**

Graphiken (die möglichst als Druckvorlagen beizufügen sind) und auch Tabellen sind als „Bild 1" usf. zu nummerieren und nur so im Text zu erwähnen. Formeln sind zu nummerieren.

Den Schluss des Beitrags bilden die Anschrift des Verfassers und ein Knapptext (500 – 1.500 Anschläge einschließlich Titelübersetzung). Dieser ist in mindestens einer der Sprachen Deutsch, Englisch und ILo, die nicht für den Haupttext verwendet wurde, abzufassen.

Die Beiträge werden in unmittelbar rezensierbarer Form erbeten. Artikel, die erst nach erheblicher formaler, sprachlicher oder inhaltlicher Überarbeitung veröffentlichungsreif wären, werden in der Regel ohne Auflistung aller Mängel zurückgewiesen.

Direktivoj por la pretigo de kompuskriptoj

Krom germanlingvaj tekstoj aperas ekde 2001 ankaŭ artikoloj en ĉiuj kvar aliaj laborlingvoj de la Akademio Internacia de la Sciencoj (AIS) San Marino, do en Internacia Lingvo (ILo), la Angla, la Franca kaj la Itala. Estas preferataj dulingvaj kontribuaĵoj – en ILo kaj en unu el la menciitaj naciaj lingvoj – maksimume 14 prespaĝojn (ĉ. 42.000 tajpsignojn) longaj. Unulingvaj artikoloj aperadas en la Germana, en ILo aŭ en la Angla en amplekso ĝis 10 prespaĝoj (ĉ. 30.000 tajpsignoj) en 14-pt skribgrandeco. En esceptaj kazoj eblas publikigi ankaŭ pli longajn tekstojn (unulingvajn aŭ dulingvajn) post pago de ekscespaĝa kotizo.

La uzita literaturo estu surlistigita je la fino de la teksto laŭ aŭtornomoj ordigita alfabete; plurajn publikaĵojn de la sama aŭtoro bv. surlistigi en kronologia ordo; en kazo de samjareco aldonu „a", „b", ktp. La nompartoj ne ĉefaj estu almenaŭ mallongigite aldonitaj. De monografioj estu – poste – indikitaj laŭvice la titolo (evt. kun traduko, se ĝi ne estas en unu el la lingvoj de ĉi tiu revuo), la loko kaj la jaro de la apero kaj laŭeble la eldonejo. Artikoloj en revuoj ktp. estu registritaj post la titolo per la nomo de la revuo, volumo, paĝoj kaj jaro. - En la teksto mem bv. citi pere de la aŭtornomo kaj la aperjaro (evt. aldoninte „a" ktp.). - **Preferataj estas kontribuaĵoj, kiuj referencas al kontribuaĵoj de aliaj aŭtoroj aperintaj pli frue en ĉi tiu revuo.**

Grafikaĵojn (kiuj estas havigendaj laŭeble kiel presoriginaloj) kaj ankaŭ tabelojn bv. numeri per „bildo 1" ktp. kaj mencii en la teksto nur tiel. Formuloj estas numerendaj.

La finon de la kontribuaĵo konstituas la adreso de la aŭtoro kaj resumo (500 – 1.500 tajpsignoj inkluzive tradukon de la titolo). Ĉi tiu estas vortigenda en minimume unu el la lingvoj Germana, Angla kaj ILo, kiu ne estas uzata por la ĉefteksto.

La kontribuaĵoj estas petataj en senpere recenzebla formo. Se artikolo estus publicinda maljam post ampleksa prilaborado formala, lingva aŭ enhava, ĝi estos normale rifuzata sen surlistigo de ĉiuj mankoj.

Regulations concerning the preparation of compuscripts

In addition to texts in German appear from 2001 onwards also articles in each four other working languages of the International Academy of Sciences (AIS) San Marino, namely in Internacia Lingvo (ILo), English, French and Italian. Articles in two languages – in ILo and one of the mentioned national languages – with a length of not more than 14 printed pages (about 42.000 type-strokes) will be preferred. Monolingual articles appear in German, ILo or English with not more than 10 printed pages (about 30.000 type-strokes) in 14-pt types. Exceptionally also longer texts (in one or two languages) will be published, if a page charge has been paid.

Literature quoted should be listed at the end of the article in alphabetical order of authors' names. Various works by the same author should appear in chronological order of publication. Several items appearing in the same year should be differentiated by the addition of the letters "a", "b", etc. Given names of authors (abbreviated if necessary) should be indicated. Monographs should be named along with place and year of publication and publisher, if known. If articles appearing in journals are quoted, the name, volume, year and page-number should be indicated. Titles in languages other than those of this journal should be accompanied by a translation into one of these if possible. – Quotations within articles must name the author and the year of publication (with an additional letter of the alphabet if necessary). – **Preferred will be texts, which refer to articles of other authors earlier published in this journal.**

Graphics (fit for printing) and also tables should be numbered "figure 1", "figure 2", etc. and should be referred to as such in the text. Mathematical formulae should be numbered.

The end of the text should form the author's address and a resumee (500 – 1.500 type-strokes including translation of the title) in at least one of the languages German, ILo and English, which is not used for the main text.

The articles are requested in a form which can immediately be submitted for review. If an article would be ready for publication only after much revising work of form, language or content, it will be in normal case refused without listing of all deficiencies.